



Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.

IČ: 68378050

Sídlo: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4-Krč

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2017

Dozorčí radou pracoviště projednána dne: 14. června 2018

Radou pracoviště schválena dne: 26. června 2018

V Praze dne 27. června 2018

OBSAH:

I.	Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách	
	a) Výchozí složení orgánů pracoviště	3
	b) Změny ve složení Rady pracoviště	4
	c) Informace o činnosti orgánů pracoviště	4
II.	Informace o změnách zřizovací listiny	10
III.	Hodnocení hlavní činnosti	
	1. Vědecká činnost a uplatnění jejích výsledků	
	1.1. Dosažené výsledky	11
	1.2. Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště	18
	1.3. Významné vědecké akce na národní úrovni, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spoluorganizátor	19
	2. Vzdělávací činnost	
	2.1. Organizace praktických vzdělávacích kurzů	19
	2.2. Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka)	22
	2.3. Vzdělávání veřejnosti	22
	3. Činnost pro praxi	
	3.1. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů	22
	3.2. Významné patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky	23
	3.3. Odborné expertizy zpracované v písemné formě pro státní orgány, instituce a podnikatelské subjekty	24
	4. Mezinárodní vědecká spolupráce	
	4.1. Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů	24
	4.2. Projekty EU	24
	4.3. Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spoluorganizátor	26
	4.4. Aktuální meziústavní dvoustranné dohody	27
	5. Nejvýznamnější popularizační a propagační činnost	28
	6. Účast pracoviště ve sdruženích	28
IV.	Hodnocení další a jiné činnosti	28
V.	Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce	29
VI.	Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj	29
VII.	Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště	30
VIII.	Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí	32
IX.	Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů	32
X.	Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím	33

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Ředitel pracoviště: **Prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc. (do 30. 4. 2017)**
RNDr. Petr Dráber, DrSc. (od 1. 5. 2017)

Rada pracoviště (k 1. 1. 2017):

předseda: **RNDr. Vladimír Kořínek, CSc.**

místopředseda: **RNDr. Petr Bartůnek, CSc.**

členové:

Interní:

prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc.

RNDr. Zbyněk Kozmik, CSc.

MUDr. Libor Macůrek, Ph.D.

Mgr. Ondřej Machoň, Ph.D.

Doc. David Staněk, Ph.D.

Doc. Mgr. Petr Svoboda, Ph.D.

Externí:

Doc. Mgr. Vítězslav Bryja, Ph.D.

prof. RNDr. Jan Černý, Ph.D.

prof. RNDr. Marek Jindra, CSc.

RNDr. Lubomír Rulíšek, Ph.D.

Dozorčí rada (k 1. 1. 2017):

předseda: **RNDr. Miroslav Flieger, CSc.** (MBÚ AV ČR, v. v. i.)

místopředseda: **Ing. Mgr. Jiří Špička, MBA** (ÚMG AV ČR, v. v. i. (dále jen ÚMG))

členové: Ing. Jan Kopečný, DrSc. (ÚŽFG AV ČR, v. v. i.)

Mgr. David Štůla (advokát)

RNDr. Eva Zažímalová, CSc. (ÚEB AV ČR, v. v. i.)

b) Změny ve složení Rady pracoviště a Dozorčí rady v průběhu roku 2017:

Rada pracoviště:

RNDr. Jiří Hejnar, CSc. – novým členem Rady od 24. 5. 2017 (po rezignaci prof. RNDr. Václava Hořejšího, CSc.)

Dozorčí rada:

Prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc. (ÚMG) – novým místopředsedou DR od 1. 5. 2017

JUDr. Václav Král (Advokátní kancelář) – novým členem DR od 1. 5. 2017

Ing. Jiří Hašek, CSc. (MBÚ AV ČR, v. v. i.) – novým členem DR od 21. 6. 2017 (po rezignaci prof. RNDr. Evy Zažímalové, CSc.)

JUDr. Ján Matejka, Ph.D. (Ústav státu a práva AV ČR, v. v. i.) – novým členem DR od 5. 10. 2017 (po rezignaci JUDr. Václava Krále)

c) Informace o činnosti orgánů:

Ředitelé:

Prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc. (do 30. 4. 2017) i jeho nástupce RNDr. Petr Dráber, DrSc. (od 1. 5. 2017) byli po celý rok (kromě několika krátkých pobytů na konferencích a dovolených) přítomni na ústavu a plnou kapacitou se věnovali zajištění povinností, vyplývajících z jejich funkce ředitele. Oba ředitelé pravidelně podávali Radě ÚMG i Dozorčí radě ÚMG zprávy o aktuálním dění na ústavu, významně se podíleli na aktivitách souvisejících s projektem BIOCEV (oba zastávali funkci předsedy Rady BIOCEVu) a významným způsobem přispěli k zajištění bezproblémového chodu tří velkých národních infrastruktur hostujících na ÚMG: České centrum pro fenogenomiku, CZ OPENSREEN a CZECH BIOIMAGING.

Rada pracoviště:

V roce 2017 proběhlo celkem 5 zasedání a 8 hlasování per rollam. Součástí každého zasedání byla pravidelná podrobná zpráva ředitele o dění v ústavu, která byla poté projednána členy Rady. Kromě toho se Rada průběžně vyjadřovala k návrhům grantových aplikací podávaných pracovníky ÚMG a k návrhům smluv.

Další body projednávané během jednotlivých zasedání a hlasování:

• 1. zasedání dne 2. 2. 2017

- 1) Projednání návrhu rozpočtu ÚMG na rok 2017
- 2) Informace o publikační aktivitě pracovníků ústavu za minulý rok a vyhlášení soutěže o nejlepší publikaci autorů z ÚMG v roce 2016

- **2. zasedání dne 8. 3. 2017**
 - 1) Projednání zápisu z jednání výběrové komise pro výběrové řízení na funkci ředitele ÚMG
 - 2) Hlasování o návrhu předsedovi AV ČR na jmenování ředitele ÚMG

- **3. zasedání dne 13. 4. 2017**
 - 1) Projednání vývoje mzdových nákladů v nevědeckých útvarech
 - 2) Informace k projektům Teaming a ERA Chair
 - 3) Ustavení výběrové komise pro výběr kandidátů na Mzdovou podporu postdoktorandů

- **hlasování per rollam ukončené dne 14. 2. 2017**
Hlasování o nejlepší publikaci ÚMG za rok 2016

- **hlasování per rollam ukončené dne 27. 3. 2017**
Hlasování o návrhu na udělení Ceny Akademie věd týmu Davida Staňka

- **hlasování per rollam ukončené dne 28. 3. 2017**
Hlasování o návrhu na Premii Otto Wichterleho dr. Martině Huranové a dr. Petru Dráberovi

- **4. zasedání dne 29. 6. 2017**
 - 1) Projednání Výroční zprávy o činnosti a hospodaření ÚMG za rok 2016
 - 2) Změny Organizačního řádu ÚMG v souvislosti s významnými organizačními změnami na ÚMG
 - 3) Změna jednacího řádu Rady ÚMG
 - 4) Informace o plánované evaluaci výzkumných skupin BIOCEV
 - 5) Projednání osobní mzdy ředitele BIOCEV

- **hlasování per rollam ukončené dne 27. 4. 2017**
Hlasování o udělení mzdové podpory postdoktorandů

- **hlasování per rollam ukončené dne 19. 5. 2017**
Hlasování o návrhu na udělení Ceny předsedy AV ČR za propagaci či popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací prof. RNDr. Václavu Hořejšímu, CSc.

- **hlasování per rollam ukončené dne 8. 6. 2017**
Hlasování o Rámcové dohodě o vědecké spolupráci mezi partnery projektu BIOCEV

- **5. zasedání dne 25. 10. 2017**
 - 1) Projednání připravovaného projektu ERA Chair a dalších návrhů projektů
 - 2) Projednání budoucnosti Oddělení genomové integrity
 - 3) Projednání rozpočtu na rok 2017 a rozpočtový výhled na roky 2018 a 2019 ve struktuře nákladů a výnosů
 - 4) Informace k plánované evaluaci skupin BIOCEV
 - 5) Ukončení činnosti Oddělení molekulární imunologie
 - 6) Projednání současné situace PhD studentů v 6. a vyšším ročníku studia

- **hlasování per rollam ukončené dne 31. 8. 2017**
Hlasování o návrhu, aby byl Mgr. Lukáš Čermák, Ph.D. posuzován v rámci

evaluace výzkumných skupin BIOCEV jako možný budoucí vedoucí Oddělení nádorové biologie

- **hlasování per rollam ukončené dne 25. 9. 2017**

Hlasování o kandidátech na Mzdovou podporu postdoktorandů poskytovanou AV ČR

Dozorčí rada:

V roce 2017 se konala 3 řádná zasedání DR a 15 jednání, která proběhla per rollam. Na svých jednáních se DR vyjadřovala k následujícím záležitostem:

- **hlasování per rollam ukončené 24. 3. 2017**

1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o nájmu mezi Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i., (pronajímatel) a ÚMG (nájemce). Předmětem nájmu je část budovy (plechový sklad) umístěné na pozemku parc. č. 3033/3 zapsaného na LV č. 8430, vedeném u Katastrálního úřadu pro hlavní město Prahu, Katastrální pracoviště Praha pro k. ú. Krč, obec Praha, o podlahové ploše 140 m².

2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy mezi ÚMG (pronajímatel) a firmou BMT Medical Technology s. r. o. (nájemce) o pronájmu místnosti č. 01.103 (sklad) v budově Fa, Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4, o celkové výměře 13,9 m². Budova F (jejíž součástí je budova Fa) je umístěna na pozemku parc.č. 390/68 a 390/71 v k. ú. Libuš a na pozemku parc.č. 804/115 v k. ú. Kunratice, okres Praha.

- **hlasování per rollam ukončené 11. 5. 2017**

Hodnocení ředitele ÚMG.

- **hlasování per rollam ukončené 23. 5. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Dohody o užívání prostor areálu centra BIOCEV mezi Ústavem molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., Univerzitou Karlovou, Biotechnologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Fyziologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Mikrobiologickým ústavem AV ČR, v. v. i., Ústavem experimentální medicíny AV ČR, v. v. i., a Ústavem makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i., jejímž předmětem je poskytnutí bezplatného užívání prostor areálu BIOCEV Ústavem molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., a Univerzitou Karlovou ostatním smluvními stranám a způsob úhrady provozních nákladů a užívání prostor areálu BIOCEV všemi smluvními stranami.

- **1. zasedání dne 12. 6. 2017**

1) Schválení zápisu ze zasedání konaného dne 30. 11. 2016 a schválení usnesení k hlasování per rollam v období 13. 12. 2016 – 23. 5. 2017.

2) Projednání Výroční zprávy o činnosti a hospodaření ÚMG vč. auditu účetní

závěrky za období od 1. 1. do 31. 12. 2016.

- 3) Schválení návrhu rozpočtu na rok 2017.
 - 4) Schválení návrhu na rozdělení výsledku hospodaření za rok 2016 a jeho přidělení částečně do sociálního fondu a částečně do rezervního fondu.
- **hlasování per rollam ukončené 16. 6. 2017**
 - 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o zřízení věcných břemen mezi ÚMG a společností NV Reality, a.s., jejímž předmětem je zřízení práv odpovídajících věcnému břemeni ve prospěch každého (i budoucího) vlastníka budovy, nacházející se na pozemku ÚMG parc. č. 390/87, k. ú. Libuš, obec Praha.
 - 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření pachtovní smlouvy, která navazuje na výše jmenovanou Smlouvu o zřízení věcných břemen mezi ÚMG (pachtýř) a společností NV Reality, a.s. (propachtovatel), po zapracování připomínky V. Krále týkající se ujednání o nabytí účinnosti této smlouvy.
 - 3) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu uzavřené mezi ÚMG AV ČR a společností T-bro CZ, s. r. o., dne 27. 12. 2010.
 - 4) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření dodatku č. 1 ke smlouvě o nájmu uzavřené mezi ÚMG a společností JR Tech, a. s., dne 2. 4. 2012.
 - 5) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy mezi ÚMG (pronajímatel) a společností JL Vent, s.r.o. (nájemce) po zapracování připomínky V. Krále týkající se úpravy ohledně možnosti výpovědi smlouvy bez výpovědní doby.
 - 6) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o nájmu části pozemku mezi ÚMG (pronajímatel) a společností ENERGOREAL, s. r. o. (nájemce).
 - 7) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření smlouvy o zřízení věcného břemene č. 105162-000-00 mezi ÚMG (povinný) a T-Mobile Czech Republic a.s. (oprávněný).

- **hlasování per rollam ukončené 19. 7. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení multimodálního invertovaného fluorescenčního mikroskopu a softwarového vybavení pro analýzu obrazu, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětných kupních smluv pro část 1. a 2. VZ a smlouvy o podpoře softwarového vybavení pro zpracování a analýzu mikroskopických dat pro 3. část VZ mezi ÚMG (jako kupující v případě kupních smluv pro 1. a 2. část a objednatel v případě smlouvy o podpoře) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávající v

případě kupních smluv pro část 1. a 2. a poskytovatel pro část 3. VZ).

- **hlasování per rollam ukončené 18. – 19. 7. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky genomového sekvenátoru, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy mezi ÚMG (jako kupující) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávající).

- **hlasování per rollam ukončené 19. 7. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky souboru mikroskopů pro zobrazování velkých objektů, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětných kupních smluv pro části 1. a 2. VZ mezi ÚMG (jako kupující) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávající).

- **hlasování per rollam ukončené 22. 8. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení multimodálního invertovaného fluorescenčního mikroskopu ve VZ „Dodávka multimodálního fluorescenčního mikroskopu pro rychlé a šetrné pozorování a fotomanipulaci živých objektů a softwarového vybavení pro analýzu obrazu“ – 1. část „Dodávka multimodálního invertovaného fluorescenčního mikroskopu“, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy pro 1. část VZ mezi ÚMG (jako kupujícím) a společností OptiXs, s. r. o., která byla vybrána v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).

- **hlasování per rollam ukončené 22. 8. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení fluorescenčního mikroskopu pro snímání obrazu technologií selektivní iluminace roviny zaostření ve VZ „Dodávka souboru mikroskopů pro zobrazování velkých objektů“ – 1. část „Dodávka fluorescenčního mikroskopu pro snímání obrazu technologií selektivní iluminace roviny zaostření“, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy pro 1. část VZ mezi ÚMG (jako kupujícím) a dodavatelem Carl Zeiss spol. s r. o., který byl vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).

- **2. zasedání dne 4. 9. 2017**

- 1) Schválení zápisu ze zasedání konaného dne 12. 6. 2017 a schválení usnesení k hlasování per rollam v období 14. 6. – 22. 8. 2017.

- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření kupní smlouvy s Univerzitou Karlovou, jejímž předmětem je prodej spoluvlastnického podílu u následujících pozemků nacházejících se v areálu Biotechnologického a biomedicínského centra Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci:

- 1) spoluvlastnický podíl o velikosti ideálních 40 %
 - na pozemku parc. č. 291/3, druh pozemku: ostatní plocha,
 - na pozemku parc. č. st. 956, druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří,
 - na pozemku parc. č. 293/6, druh pozemku: ostatní plocha,
 - na pozemku parc. č. 294/6, druh pozemku: ostatní plocha,
 - na pozemku parc. č. 294/7, druh pozemku: ostatní plocha,
 - na pozemku parc. č. 294/8, druh pozemku: ostatní plocha,
 - na pozemku parc. č. st. 955, druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
 - na pozemku parc. č. 306, druh pozemku: ostatní plocha;
- 2) spoluvlastnický podíl o velikosti 55,44%, tj. 693/1250 vzhledem k celku, na pozemku parc. č. st. 952, druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří;
- 3) spoluvlastnický podíl o velikosti ideálních 30 % na pozemku parc. č. st. 953, druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří.

- **hlasování per rollam ukončené 20. 9. 2017**

Projednáni a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky přístrojového vybavení pro vysokotlaké zmrazování biologických vzorků a zhotovení replik, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy pro 1. část VZ „Dodávka souboru přístrojů pro přípravu biologických vzorků pro transmisní elektronovou mikroskopii“, evid. č. ÚMG 2017-123, 1. část – „Dodávka přístrojového vybavení pro vysokotlaké zmrazování biologických vzorků a zhotovení replik“ mezi ÚMG (jako kupujícím) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).

- **hlasování per rollam ukončené 20. 9. 2017**

- 1) Projednáni a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky automatizovaného zařízení pro akustický přenos kapalin, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy pro VZ „Dodávka automatizovaného zařízení pro akustický přenos kapalin“, evid. č. ÚMG 2017-124, mezi ÚMG (jako kupujícím) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).
- 2) Projednáni a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy o nájmu prostor gastroprovozu o výměře celkem 461,54 m², nacházející se v 1. NP budovy v Centru BIOCEV, Průmyslová 595, 252 50 Vestec, mezi ÚMG a Univerzitou Karlovou (jako pronajímateli) a společností Perfect Canteen, s. r. o. (jako nájemcem). Předmět nájmu je ve spoluvlastnictví UK (55,44%) a ÚMG (44,56%) vyplývajícím z Výpisu katastru nemovitostí pro LV č. 2157, k. ú. Vestec u Prahy.

- **hlasování per rollam ukončené 17. 10. 2017**

- 1) Projednáni a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky 3D tomografického preklinického zobrazovacího systému s vysokým rozlišením, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření

předmětné kupní smlouvy pro VZ „Dodávka 3D tomografického zobrazovacího systému s vysokým rozlišením“, evid. č. ÚMG 2017-117, mezi ÚMG (jako kupujícím) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).

- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k pořízení dodávky zobrazovacího systému pro hmotnostní spektrometrii vybaveného laserem a systémem pro automatické nanášení matrice, a tím zároveň k nabytí movitého majetku a k uzavření předmětné kupní smlouvy pro VZ „Dodávka zobrazovacího systému pro hmotnostní spektrometrii vybaveného laserem a systémem pro automatické nanášení matrice“, evid. č. ÚMG 2017-109, mezi ÚMG (jako kupujícím) a dodavatelem, který bude vybrán v zadávacím řízení v souladu s pravidly pro zadávání VZ (jako prodávajícím).

- **hlasování per rollam ukončené 25. 10. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření upravené kupní smlouvy mezi Ústavem molekulární genetiky AV ČR, v. v. i., a Univerzitou Karlovou.

- **hlasování per rollam ukončené 31. 10. 2017**

Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření Dodatku č. 4 ke Smlouvě o výpůjčce ze dne 22. 4. 2011, ve znění Dodatku č. 1 ze dne 4. 12. 2012, Dodatku č. 2 ze dne 3. 12. 2014 a Dodatku č. 3 ze dne 14. 12. 2016 mezi SSČ AV ČR, v. v. i., (půjčitel) a ÚMG (vypůjčitel) o prodloužení platnosti smlouvy na dobu určitou do 31. 12. 2018.

- **3. zasedání dne 30. 11. 2017**

Schválení zápisu ze zasedání konaného dne 4. 9. 2017 a schválení usnesení k hlasování per rollam v období 7. 9. 2017 – 31. 10. 2017.

- **hlasování per rollam ukončené 7. 12. 2017**

- 1) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy o užívání nebytových prostor umístěných v budově A v areálu ÚOCHB AV ČR, v. v. i., Flemingovo nám. 2, Praha 6, mezi ÚOCHB AV ČR, v. v. i., (pronajímatel) a ÚMG (nájemce).
- 2) Projednání a udělení předchozího písemného souhlasu k uzavření nájemní smlouvy o užívání nebytových prostor umístěných v budově Fc na pozemcích parc. č. 390/74 v k. ú. Libuš a 804/118 v k. ú. Kunratice mezi ÚMG (pronajímatel) a ÚOCHB AV ČR, v. v. i., (nájemce).

II. Informace o změnách zřizovací listiny:

III. Hodnocení hlavní činnosti:

1. Vědecká činnost a uplatnění jejích výsledků

1.1. Dosažené výsledky:

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. je jednou z hlavních vědeckých institucí v České republice, která se komplexně zabývá základním výzkumem v oblasti molekulární genetiky. Předmět hlavní činnosti je vymezen zřizovací listinou a zahrnuje výzkum v oblasti molekulárních základů závažných onemocnění (leukemie, rakovina, AIDS), biologie normální a zhoubně transformované buňky a imunitních dějů, zúčastněných na obraně organismu. Zejména v těchto klíčovách otázkách bylo ve sledovaném období dosaženo řady významných výsledků (viz níže). Hlavními výstupy ÚMG byly vědecké publikace v mezinárodních časopisech. V roce 2017 bylo zveřejněno celkem 102 publikací. Z tohoto počtu bylo 97 publikací v časopisech s impakt faktorem (IF). Průměrný IF časopisů, ve kterých v roce 2017 pracovníci ÚMG publikovali, byl 5,209. Celkem bylo publikováno 36 článků v časopisech s IF vyšším než 5, 13 článků s IF vyšším než 9 a 1 článek v časopise s IF vyšším než 15.

Nejdůležitější výsledky vědecké činnosti

- Interaktivní portál sloužící k výběru nejvhodnějších nástrojů pro výzkum v oblasti chemické biologie a vývoje nových léčiv. P&D portál umožňuje intuitivní, ale zároveň sofistikovaný výběr pomocí filtrů, mocných vizualizačních nástrojů, vestavěné chemické inteligence a ontologie.

Citace: Skuta C, Popr M, Muller T, Jindrich J, Kahle M, Sedlak D, Svozil D, Bartunek P: Probes & Drugs portal: an interactive, open data resource for chemical biology. Nat Methods 2017 14(8): 759-760.

- Experimentální článek popisující roli dlouhých koncových repetitiv (LTR) z rodiny ERVL/MaLR mobilních elementů v modifikaci a evoluci genů.

Citace: Franke V, Ganesh S, Karlic R, Malik R, Pasulka J, Horvat F, Kuzman M, Fulka H, Cernohorska M, Urbanova J, Svobodova E, Ma J, Suzuki Y, Aoki F, Schultz RM, Vlahovicek K, Svoboda P: Long terminal repeats power evolution of genes and gene expression programs in mammalian oocytes and zygotes. Genome Res 2017 27(8): 1384-1394.

- Nalezli jsme nový endogenní deltaretrovirus v genomu netopýrů rodu *Miniopterus* a analyzovali jej z hlediska jeho evoluce a fylogenetického zařazení. Jedná se o dosud jediný endogenní deltaretrovirus.

Citace: Farkašová H, Hron T, Pačes J, Hulva P, Benda P, Gifford RJ, Elleder D: Discovery of an endogenous Deltaretrovirus in the genome of long-fingered bats (Chiroptera: Miniopteridae). Proc Natl Acad Sci U S A 2017 114(12): 3145-3150.

- V rámci mezinárodní spolupráce a v návaznosti na výsledky spolupracujících pracovišť byly popsány strategie molekulárních mechanismů pozitivní a negativní signalizace při aktivaci žírných buněk.

Citace: Bulfone-Paus S, Nilsson G, Draber P, Blank U, Levi-Schaffer F: Positive and negative signals in mast cell activation. Trends Immunol 2017 398(9): 657-667.

- Podíleli jsme se na vývoji nové metody, která zlepšuje možnosti superrezoluční mikroskopie a v některých aspektech posunuje její hranice.

Citace: Lukeš T, Glatzová D, Kvíčalová Z, Levet F, Benda A, Letschert S, Sauer M, Brdička T, Lasser T, Cebecauer M: Quantifying protein densities on cell membranes using super-resolution optical fluctuation imaging. Nat Commun 2017 8(1): 1731.

- Zkoumáme zde negativní regulační smyčku mezi miR182 a C/EBPα. Ukazujeme, že miR182 blokuje diferenciaci granulocytů, a prokazujeme souvislost mezi hladinami miR182 a progresí leukémie a přežitím.

Citace: Wurm AA, Zjablovskaja P, Kardosova M, Gerloff D, Bräuer-Hartmann D, Katzerke C, Hartmann JU, Benoukraf T, Fricke S, Hilger N, Müller AM, Bill M, Schwind S, Tenen DG, Niederwieser D, Alberich-Jorda M, Behre G: Disruption of the C/EBPα-miR-182 balance impairs granulocytic differentiation. Nat Commun 2017 8(1): 46.

Zimmermannova O, Doktorova E, Stuchly J, Kanderova V, Kuzilkova D, Strnad H, Starkova J, Alberich-Jorda M, Falkenburg JHF, Trka J, Petrak J, Zuna J, Zaliova M: An activating mutation of GNB1 is associated with resistance to tyrosine kinase inhibitors in ETV6-ABL1-positive leukemia. Oncogene 2017 36(43): 5985-5994.

- Popsali jsme epigenetické charakteristiky integrovaných retrovirových vektorů, které zůstávají dlouhodobě transkripčně aktivní a nepodléhají umlčováním. Tyto proviry se akumulují v promotorech a enhancerech transkripčně aktivních genů.

Citace: Šenigl F, Miklík D, Auxt M, Hejnar J: Accumulation of long-term transcriptionally active integrated retroviral vectors in active promoters and enhancers. Nucleic Acids Res 2017 45(22): 12752-12765.

- Kombinací mikroskopických a biochemických technik a matematického modelu jsme popsali dynamiku buněčné odpovědi na poškození DNA. Projekt přispěl k porozumění molekulární podstaty odpovědi normálních i nádorových buněk na působení ionizujícího záření a některých chemoterapeutik.

Citace: Jaiswal H, Benada J, Müllers E, Akopyan K, Burdova K, Koolmeister T, Helleday T, Medema RH, Macurek L, Lindqvist A. ATM/Wip1 activities at chromatin control PIK1 re-activation to determine G2 checkpoint duration. EMBO J 2017 36(14): 2161-2176.

- Popsali jsme rozšířené spektrum hostitelů retrovirů nesoucích obalový glykoprotein destabilizovaný mutací v transmembránové podjednotce. Takové mutace mohou být podkladem pro přenos viru na nepermissivní hostitele a evoluci retrovirů.

Citace: Lounková A, Kosla J, Příkryl D, Štafl K, Kučerová D, Svoboda J: Retroviral host range extension is coupled with Env-activating mutations resulting in receptor-independent entry. Proc Natl Acad Sci U S A 2017 114(26): E5148-5157.

- Spojili jsme možnosti vysoko-rozlišovací mikroskopie s robustní analýzou obrazu, abychom zjistili, jakým způsobem je organizován chromatin v blízkosti jaderných pórů.

Citace: Fišerová J, Efenberková M, Sieger T, Maninová M, Uhlířová J, Hozák P: Chromatin organization at the nuclear periphery as revealed by image analysis of structured illumination microscopy data. J Cell Sci 2017 130(12): 2066-2077.

- Byly vyvinuty nové biochemické přístupy pro identifikaci proteinů jednotlivých struktur bičíku, které byly použity ke studiu distálního konce bičíku prvoka Trypanosoma brucei, původce spavé nemoci.

Citace: Varga V, Moreira-Leite F, Portman N, Gull K: Protein diversity in discrete structures at the distal tip of the trypanosome flagellum. Proc Natl Acad Sci U S A 2017 114(32).

- Tato studie popisuje, jak vzniká sklovina pomocí nově identifikovaného motivu Y/F-x-x-Y/L/F-x-Y/F v ameloblastinu. Vytvořili jsme transgenní myši model s pozměněným motivem a ukázali, že tak pozměněný motiv znemožňuje „self-assembly“ ameloblastinu, a tím i správnou tvorbu skloviny.

Citace: Wald T, Spoutil F, Osickova A, Prochazkova M, Benada O, Kasperek P, Bumba L, Klein OD, Sedlacek R, Sebo P, Prochazka J, Osicka R: Intrinsically disordered proteins drive enamel formation via an evolutionarily conserved self-assembly motif. Proc Natl Acad Sci U S A 2017 114(9): E1641-E1650.

- Tato publikace popisuje na modelech in vitro a in vivo roli transmembránového proteinu Evi2b v hematopoéze. Ukazujeme, že hladiny Evi2b jsou regulovány transkripčním faktorem C/EBPα a že tato regulace má důsledky v procesu myeloidní diferenciace.

Citace: Zjablovskaja P, Kardosova M, Danek P, Angelisova P, Benoukraf T, Wurm AA, Kalina T, Sian S, Balastik M, Delwel R, Brdicka T, Tenen DG, Behre G, Fiore F, Malissen B, Horejsi V, Alberich-Jorda M: Evi2B is a C/EBPα target gene required for granulocytic differentiation and functionality of hematopoietic progenitors. Cell Death Differ 2017 24(4): 705-716.

- Zjistili jsme, že mutace způsobující dědičnou degeneraci oční sítnice zpomalují nebo úplně zabraňují správnému skládání mutovaného proteinu Prpf8. Dále jsme odhalili bílkoviny, které správné skládání hlídají.

Citace: Malinová A, Cvačková Z, Matějů D, Hořejší Z, Abéza C, Vandermoere F, Bertrand E, Staněk D, Verheggen C: Assembly of the U5 snRNP component PRPF8 is controlled by the HSP90/R2TP chaperones. J Cell Biol 2017 216(6): 1579-1596.

- Byla popsána signální dráha kontrolující stabilitu MRN komplexu, který je nezbytný pro správnou opravu poškozené DNA. Tento mechanismus je poškozen v případě vzácného ATLD syndromu, který je spojený se sníženou funkcí MRN komplexu, neurologickými poruchami a zvýšenou citlivostí k ionizujícímu záření.

Citace: von Morgen P, Burdova K, Flower TG, O'Reilly NJ, Boulton SJ, Smerdon SJ, Macurek L, Hořejší Z: MRE11 stability is regulated by CK2-dependent interaction with R2TP complex. Oncogene 2017 36(34): 4943-4950.

- V této publikaci je popsán výskyt mutací v GNB1 genu u leukemických pacientů a je doloženo, že tyto mutace vedou k rezistenci k inhibitorům tyrosin kináz používaných při léčbě.

Citace: Zimmermannova O, Doktorova E, Stuchly J, Kanderova V, Kuzilkova D, Strnad H, Starkova J, Alberich-Jorda M, Falkenburg JHF, Trka J, Petrak J, Zuna J, Zaliova M: An activating mutation of GNB1 is associated with resistance to tyrosine kinase inhibitors in ETV6-ABL1-positive leukemia. Oncogene 2017 36(43): 5985-5994.

- Syntéza a charakteristika Lipophosphonoxinů, nových sloučenin, které prokazují výjimečnou aktivitu proti Gram-pozitivním a -negativním bakteriím, včetně patogenů a rezistentních kmenů.

Citace: Seydlová G, Pohl R, Zborníková E, Ehn M, Šimák O, Panova N, Kolář M, Bogdanová K, Večeřová R, Fišer R, Šanderová H, Vítovská D, Sudzinová P, Pospíšil J, Benada O, Křížek T, Sedlák D, Bartůněk P, Krásný L, Rejman D. Lipophosphonoxins II: Design, Synthesis, and Properties of Novel Broad Spectrum Antibacterial Agents. J Med Chem 2017 60(14): 6098-6118.

- V této studii jsme zkoumali, které proteázy způsobují Nethertonův syndrom (NS) na pozadí zmutovaného genu LEKTI, který je inhibitorem serinových proteáz a jehož dysregulace vede k vývoji NS. Vytvořili jsme myší model LEKTI se stejnou mutací, jaká byla nalezena u člověka a která měla letální dopad. Pak byl tento model zkřížen s modely deficientními pro kallikrein (KLK)5 nebo KLK7 nebo dvojitě deficientní KLK5/7. Prokázali jsme, že odstranění obou serinových proteáz letalitu mutace v genu kompletně napraví, a také že KLK5 i KLK7 mají komplementární úlohy.

Citace: Kasperek P, Ileninova Z, Zbodakova O, Kanchev I, Benada O, Chalupsky K, Brattsand M, Beck IM, Sedlacek R: KLK5 and KLK7 Ablation Fully Rescues Lethality of Netherton Syndrome-Like Phenotype. PLoS Genet 2017 13(1): e1006566.

- Tato práce popisuje, že signalizace pomocí FGF je základním regulačním mechanismem pro tvorbu fungiformních papil jazyka. Výsledky práce ukazují, že FGF negativně ovlivňuje kanonickou signální dráhu Wnt. Tato regulace se neuplatňuje na úrovni transkripční regulace, ale pomocí regulace exprese *Sostdc1*. Tento mechanismus se může zřejmě uplatňovat obecně i v dalších vývojových procesech.

Citace: Prochazkova M, Häkkinen TJ, Prochazka J, Spoutil F, Jheon AH, Ahn Y, Krumlauf R, Jernvall J, Klein OD: FGF signaling refines Wnt gradients to regulate the patterning of taste papillae. *Development* 2017 144(12): 2212-2221.

- S využitím molekulárně-biologických, imunochemických, imunohistochemických a elektron-mikroskopických metod byly zjištěny molekulární základy funkčních rozdílů mezi lidským γ -tubulinem-1 a -2.

Citace: Dráberová E, Sulimenko V, Vinopal S, Sulimenko T, Sládková V, D'Agostino L, Sobol M, Hozák P, Křen L, Katsetos CD, Dráber P: Differential expression of human γ -tubulin isoforms during neuronal development and oxidative stress points to a γ -tubulin-2 prosurvival function *FASEB JOURNAL* 2017 31(5): 1828-1846.

- Experimentální článek, anotace a analýza 1600 dlouhých nekódujících RNA v myších vajíčkách a časných embryích.

Citace: Karlic R, Ganesh S, Franke V, Svobodova E, Urbanova J, Suzuki Y, Aoki F, Vlahovicek K, Svoboda P: Long non-coding RNA exchange during the oocyte-to-embryo transition in mice. *DNA Res* 2017 24(2): 129-141.

- V tomto článku vyšetřujeme expresní profil genů v buňkách vyvolávajících nádory a prokazujeme abnormální expresi genů podílejících se na metabolismu železa.

Citace: Rychtarcikova Z, Lettlova S, Tomkova V, Korenkova V, Langerova L, Simonova E, Zjablovskaja P, Alberich-Jorda M, Neuzil J, Truksa J: Tumor-initiating cells of breast and prostate origin show alterations in the expression of genes related to iron metabolism. *Oncotarget* 2017 8(4): 6376-6398.

- Studovali jsme receptor pro ptačí leukózní virus podskupiny J (ALV-J) z hlediska rezistence/citlivosti k infekci. Definovali jsme citlivost amerických křepelů (rody *Calipepla*, *Oreortyx* a *Colinus*) k viru ALV-J a postulovali jsme možnost přírodního rezervoáru ALV-J v populacích těchto ptáků.

Citace: Plachý J, Reinišová M, Kučerová D, Šenigl F, Stepanets V, Hron T, Trejbalová K, Elleder D, Hejnar J: Identification of New World Quails Susceptible to Infection with Avian Leukosis Virus Subgroup J. *J Virol* 2017 91(3).

- Popsali jsme místa rekurentní integrace retroviru MAV-2 v indukovaných nádorech jater.

Citace: Pecenka V, Pajer P, Karafiát V, Kasparova P, Dudlova J, Dvorak M.

HRAS, EGFR, MET, and RON Genes Are Recurrently Activated by Provirus Insertion in Liver Tumors Induced by the Retrovirus Myeloblastosis-Associated Virus 2. *J Virol* 2017 91(20).

- Etablovali jsme novou techniku transgeneze u drůbeže s využitím primordiálních germinálních buněk. Tyto buňky byly transplantovány do varlat sterilizovaných recipientů, kde dozrály ve funkční spermatocyty a daly vznik nové generaci s přenosem reportérového genu mCherry.

Citace: Trefil P, Aumann D, Koslová A, Mucksová J, Benešová B, Kalina J, Wurmser C, Fries R, Elleder D, Schusser B, Hejnar J: Male fertility restored by transplanting primordial germ cells into testes: a new way towards efficient transgenesis in chicken. *Sci Rep* 2017 7(1): 14246.

- Popis role proteinu PTCHD2 v diferenciaci myších neurálních kmenových buněk.

Citace: Konířová J, Oltová J, Corlett A, Kopycińska J, Kolář M, Bartůněk P, Zíková M: Modulated DISP3/PTCHD2 expression influences neural stem cell fate decisions. *Sci Rep* 2017 7: 41597.

- Mechanismus vzniku rezistence nádorových buněk k fotodynamické terapii.

Citace: Kralova J, Kolar M, Kahle M, Truksa J, Lettlova S, Balusikova K, Bartunek P: Glycol porphyrin derivatives and temoporfin elicit resistance to photodynamic therapy by different mechanisms. *Sci Rep* 2017 7: 44497.

- Výpočetní metoda pro navrhování obtížně syntetizovaných struktur.

Citace: Voršilák M, Svozil D: Nonpher: computational method for design of hard-to-synthesize structures. *J Cheminform* 2017 9(1): 20.

- Zde jsme prokázali, že exprese transkripčního faktoru C/EBPα je regulována ZN143, a popisujeme roli ZN143 v myeloidní diferenciaci.

Citace: Gonzalez D, Luyten A, Bartholdy B, Zhou Q, Kardosova M, Ebralidze A, Swanson KD, Radomska H, Zhang P, Kobayashi SS, Welner RS, Levantini E, Steidl U, Chong G, Collombet S, Choi MH, Friedman AD, Scott LM, Alberich-Jorda M, Tenen DG: ZNF143 is an important regulator of the myeloid transcription factor C/EBPα. *J Biol Chem* 2017 292(46): 18924-18936.

- Studovali jsme expresi endogenních retrovirů v závislosti na epigenetických modifikacích DNA a chromatinu. Popsali jsme expresi a splicing syncytinu-1 v seminomech, u kterých jsme zároveň našli zvýšenou expresi enzymů Tet-1, 2 a 3.

Citace: Benešová M, Trejbalová K, Kučerová D, Vernerová Z, Hron T, Szabó A, Amouroux R, Klézil P, Hajkova P, Hejnar J: Overexpression of TET dioxygenases in seminomas associates with low levels of DNA methylation and hydroxymethylation. *Mol Carcinog* 2017 56(8): 1837-1850.

Benešová M, Trejbalová K, Kovářová D, Vernerová Z, Hron T, Kučerová D, Hejnar J: DNA hypomethylation and aberrant expression of the human endogenous retrovirus ERVWE1/syncytin-1 in seminomas. *Retrovirology* 2017 14(1): 20.

- Za pomoci myšího modelu diabetu 1. typu a statistického modelování jsme zjistili, že existuje minimální počet 2-5 buněk, které jsou nutné pro spuštění vážného autoimunitního onemocnění.

Citace: Bosch AJT, Bolinger B, Keck S, Stepanek O, Ozga AJ, Galati-Fournier V, Stein JV, Palmer E: A minimum number of autoimmune T cells to induce autoimmunity? *Cell Immunol.* 2017 316: 21-31.

- Přehledný článek shrnující biologii nekódujících RNA ve vajíčkách a časných embryích savců.

Citace: Svoboda P: Long and small noncoding RNAs during oocyte-to-embryo transition in mammals. *Biochem Soc Trans.* 2017 45(5): 1117-1124.

- Diabetes 1. typu (T1D) je charakterizován absencí insulinu a hyperglykemií. V této klinické studii jsme se zaměřili na sledování vztahů mezi různými metabolickými, klinickými a imunitními parametry u žen s T1D. Studie odhalila mnohé doposud nepopsané asociace mezi různými metabolickými abnormalitami a imunitními parametry, které mohou ovlivnit nejen matky s T1D, ale také jejich potomstvo.

Citace: Stechova K, Sklenarova-Labikova J, Kratzerova T, Pithova P, Filipp D: Not Only Glycaemic But Also Other Metabolic Factors Affect T Regulatory Cell Counts and Proinflammatory Cytokine Levels in Women with Type 1 Diabetes. *J Diabetes Res* 2017 2017: 5463273.

- S využitím molekulárně-biologických metod byly zjištěny molekulární základy fungování antiparazitární látky calcimycinu.

Citace: Grekov I, Pombinho AR, Kobets T, Bartůněk P, Lipoldová M: Calcium ionophore, Calcimycin, kills *Leishmania promastigotes* by activating parasite nitric oxide synthase. *Biomed Res Int* 2017 2017: 1309485.

- Syntéza inhibitorů ATPáz SERCA a popis jejich biologické aktivity.

Citace: Jurášek M, Džubák P, Rimpelová S, Sedlák D, Konečný P, Frydrych I, Gurská S, Hajdúch M, Bogdanová K, Kolář M, Müller T, Kmoníčková E, Ruml T, Harmatha J, Drašar PB: Trilobolide-steroid hybrids: Synthesis, cytotoxic and antimycobacterial activity. *Steroids* 2017 117: 97-104.

- Rozsáhlý přehledný článek shrnující současný stav poznání eliminace parentálních faktorů v časném savčím embryu.

Citace: Svoboda P, Fulka H, Malik R: Clearance of Parental Products, *Advances in Experimental Medicine and Biology* 2017 953: 489-535.

- Přehledový článek shrnuje dostupné myší modely cholestatických syndromů,

jejich využití v klinicky orientovaném základním výzkumu a nejnovější vizualizační metody používané k analýze těchto modelů.

Citace: Sarnova L, Gregor M: Biliary system architecture: experimental models and visualization techniques. *Physiol Res* 2017 66(3): 383-390.

- Kapitola v odborné knize.

Citace: Hlavackova V, Prezeau L, Pin JP, Blahos J: Chapter: Metabotropic Glutamate Receptors. *G-Protein-Coupled Receptor Dimers* Springer 2017 The Receptors series. Editors: Herrick-Davis, Katharine, Milligan, Graeme, Di Giovanni, Giuseppe (Eds.)

1.2. Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců pracoviště (udělená v roce 2017)

Václav Hořejší

Cena předsedkyně AV ČR za propagaci nebo popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2017. Ocenění bylo uděleno předsedkyní AV ČR.

Jiří Forejt

Stříbrná pamětní medaile Senátu. Ocenění bylo uděleno předsedou Senátu Parlamentu ČR.

Peter Dráber

Prémie Otto Wichterleho. Ocenění udělila Akademie věd České republiky.

Helena Farkašová

Cena Alberta Schweitzera. Ocenění udělilo Francouzské velvyslanectví v ČR.

Petr Kašpárek

Neuron Impuls v kategorii do 33 let. Ocenění udělila nadace Neuron.

Sravya Ganesh

Poster Prize – EMBO/EMBL symposium. Ocenění udělili organizátoři symposia.

Eliška Svobodová

Poster Prize – 22nd Annual Meeting of the RNA Society. Ocenění udělila RNA Society.

David Příklad

Cena časopisu PLoS Pathogens.

Ondřej Ballek

Cena Jana Šterzla pro mladého imunologa. Cenu udělila Česká imunologická společnost.

1.3. Významné vědecké akce na národní úrovni, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spoluorganizátor

- Název akce: Vzpomínka na prof. RNDr. Jana Svobodu, DrSc. (1934-2017)
Datum a místo konání: 19. 4. 2017, AV ČR Národní 3
Hlavní pořadatel akce: KAV ČR, ÚMG
Spoluorganizátoré:
Počet účastníků celkem: 60
Internetové stránky akce: ---
- Název akce: 7th Leica Super-resolution User Club Meeting
Datum a místo konání: 24. – 26. 10. 2017, ÚMG
Hlavní pořadatel akce: Leica
Spoluorganizátoré: ÚMG
Počet účastníků celkem: 60
Internetové stránky akce: <https://www.pragolab.cz/udalosti/detail/159>
- Název akce: Metabolism from Cells to Mouse
Datum a místo konání: 25. - 26. 4. 2017, CCP, ÚMG, Vestec
Hlavní pořadatel akce: CCP, ÚMG
Spoluorganizátoré: HPST s.r.o.
Počet účastníků celkem: 27
Internetové stránky akce:
<http://www.phenogenomics.cz/2017/03/metabolism-from-cells-to-mouse-workshop/>

2. Vzdělávací činnost

2.1. Organizace praktických vzdělávacích kurzů

- Název kurzu: Kurz Zpracování a analýza mikroskopického obrazu v biomedicíně
Popis (cíl) kurzu: Jedná se o pětidenní kurz s praktickými cvičeními a demonstracemi pro postgraduální výuku v biologii a medicíně pro 30 účastníků. Kurz je jediným svého druhu v ČR a poskytuje základní znalosti, potřebné pro kvalifikovanou práci s mikroskopy různých druhů a pro následné zpracování získaného digitálního obrazu. Kurz je zařazen do volitelných kurzů doktorandského studia u několika oborových komisí.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 24. - 28. 4. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 5
Počet účastníků: 26, z toho zahraničních: 2
Počet vyučujících z ÚMG: 5
Další doplňující informace:
- Název kurzu: 41. Pokroky v molekulární biologii a genetice 2017 (41st Advances in Molecular Biology and Genetics)
Popis (cíl) kurzu: Cílem kurzu je přednáškovou formou poskytnout informace o současných vědeckých pokrocích na poli molekulární biologie, genetiky a biomedicíny s některými biotechnologickými pohledy. Formou 1-denního workshopu se probírá i budování kariery ve vědě, psaní věd.

článků správně anglicky a vědecká etika.

Místo a datum konání kurzu: ÚMG, v. v. i., Praha, 30. 10. – 10. 11. 2017

Trvání kurzu (počet dní): 14

Počet účastníků: 94, z toho zahraničních: 20

Počet vyučujících z ÚMG: 15 vědeckých pracovníků + 4 PhD studenti

Další doplňující informace: Kurz je pořádán pravidelně, každoročně od r. 1977. Je určen především pro doktorandy a začínající vědecké pracovníky, ev. též magisterské studenty a ostatní zájemce o pokroky ve výše uvedených oborech. Kurz je přednáškový, přednášky (45 min. + 5 min. diskuse) jsou v angličtině. Na kurzu se podílelo celkem 37 přednášejících z ústavů AV ČR a VŠ ČR a 3 přednášející byli vědečtí pracovníci ze zahraničních laboratoří. Garanti kurzu: Jiří Jonák (podílel se na běhu a organizaci všech 41 ročníků kurzu) a Petr Svoboda.

- Název kurzu: Kurz Mikroskopické metody v biomedicině
Popis (cíl) kurzu: Pětidenní teoretický kurz s demonstracemi a praktickými cvičeními pro 40-50 účastníků pokrývá moderní metodologii světelné a elektronové mikroskopie včetně principu přípravy biologických preparátů. Součástí kurzu je také úvod do techniky sondové mikroskopie (atomic force microscopy) a její demonstrace. Kurz je jediný svého druhu v ČR a poskytuje základní znalosti potřebné pro kvalifikovanou práci s mikroskopy různých druhů. Důraz je kladen na progresivní metody mikroskopie a pozorování dějů v živých buňkách. Kurz je zařazen do volitelných kurzů doktorandského studia u několika oborových komisí.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 16. - 20. 10. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 5
Počet účastníků: 30, z toho zahraničních: 1
Počet vyučujících z ÚMG: 8
Další doplňující informace:
- Název kurzu: Kurz Transmisní elektronové mikroskopie v biomedicině
Popis (cíl) kurzu: Kurz byl určen pro začátečníky až středně pokročilé uživatele transmisní elektronové mikroskopie v biomedicině. Věnoval se teorii i praktickému využití mikroskopů. Účastníci měli pochopit v průběhu kurzu principy konstrukce TEM i jeho funkce. Účastník měl být schopen přizpůsobit mikroskop pro optimální výkon, identifikovat a odstranit nejčastější aberace a vyrovnat artefakty. Posluchači získali aktuální informace o nejlepších způsobech přípravy vzorků pro TEM a rovněž o posledních trendech v biomedicině.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 27. 11. - 1. 12. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 5
Počet účastníků: 17, z toho zahraničních: 5
Počet vyučujících z ÚMG: 2
Další doplňující informace:
- Název kurzu: Superrezoluční techniky ve světelné mikroskopii
Popis (cíl) kurzu: Kurz „Superresolution Techniques in Light Microscopy“ (STLM) se snažil reflektovat rostoucí požadavky na použití superrezolučních metod ve světelné mikroskopii.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 13. – 15. 11. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 3
Počet účastníků: 12, z toho zahraničních: 1

Počet vyučujících z ÚMG: 4

Další doplňující informace:

- Název kurzu: Zpracování a analýza obrazových dat v programu Imaris
Popis (cíl) kurzu: Současně s rostoucí komplexitou a výkonností mikroskopických systémů se zvyšují objemy dat, které je nutné organizovat a následně analyzovat. Cílem kurzu bylo představení využití možnosti SW Imaris.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 7. – 8. 3. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 2
Počet účastníků: 31, z toho zahraničních: 0
Počet vyučujících z ÚMG: 0
Další doplňující informace: V rámci projektu Czech-BI: 1 přednášející
- Název kurzu: AFM jako nástroj pro biovýzkum
Popis (cíl) kurzu: Mikroskopie skenující sondou, známá též jako mikroskopie atomárních sil, je jednou z nejzajímavějších nových mikroskopických technik.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 16. 2. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 1
Počet účastníků: 19, z toho zahraničních: 0
Počet vyučujících z ÚMG: 0
Další doplňující informace:
- Název kurzu: Konfokální zobrazování v mikroskopu
Popis (cíl) kurzu: CzBI workshop "Confocal Imaging on Macroscopy", konaný ve dnech 7. - 8. 2. 2017, umožnil posluchačům seznámit se s novým systémem pro konfokální snímání větších objektů – makroskopem vybaveným konfokálním snímacím zařízením Andor DSD2. Během workshopu byli účastníci podrobně seznámeni s přístrojem jak po teoretické stránce, tak jim byl předveden během praktických ukázek. Největší časový prostor během workshopu byl poskytnut pro individuální snímání předem registrovaných účastníků, kteří si přinesli vlastní preparáty.
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 7. – 8. 2. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 2
Počet účastníků: 19, z toho zahraničních: 0
Počet vyučujících z ÚMG:
Další doplňující informace:
- Název kurzu: EMBO YIP PhD Course
Popis (cíl) kurzu: Kurz vědecké práce
Místo a datum konání kurzu: EMBL, Heidelberg, 20. - 25. 11. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 6
Počet účastníků: 36, z toho zahraničních: 36
Počet vyučujících z ÚMG: 1
Další doplňující informace:
- Název kurzu: Pražská podzimní škola NGS
Popis (cíl) kurzu: Analýza genomických dat
Místo a datum konání kurzu: ÚMG, Praha, 9. - 13. 10. 2017
Trvání kurzu (počet dní): 5
Počet účastníků: 35, z toho zahraničních: 12

Počet vyučujících z ÚMG: 2

Další doplňující informace: www.seqme.eu/cs/kurzy/dates/ngs-summer-school

2.2. Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka)

- přednášky na středních školách (např. Gymnázium Znojmo, Střední zdravotní škola Hradec Králové, Gymnázium bratří Čapků Praha 10, Gymnázium Na Zatlance Praha 5, Gymnázium Na Vítězné pláni Praha 4, Gymnázium Nad Štolou Praha 7, Karlínské gymnázium Praha 8, Gymnázium Botičská Praha 2, Gymnázium Heyrovského Praha 5);
- přednáška na ZŠ Londýnská
- pořádání exkurzí, přednášek, demonstrací metod a návštěv laboratoří v rámci akce Dne otevřených dveří na ÚMG, ale i mimo tento den;
- přednášky v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR pořádaném SSČ AV ČR, v. v. i.;
- účast na Veletrhu vědy - Rozhlasová talkshow ČRo „Laboratoř v přímém přenosu“
- prezentace CCP pro Gymnázium Stříbro (exkurze)

2.3. Vzdělávání veřejnosti

- přednášky, prezentace, ukázky experimentů, návštěva laboratoří v rámci Dne otevřených dveří na ÚMG, cca 250 návštěvníků;
- přednášky v rámci Týdne vědy a techniky AV ČR pořádaném SSČ AV ČR, v. v. i.;
- The Pint of Science, pořadatelem PŘF UK, přednáška;
- Čtvrtky ve Viničné, pořadatelem PŘF UK, přednáška;
- Prezentace CCP, pořadatelem CCP, ÚMG, prezentace pro obyvatele Vestce;

3. Činnost pro praxi

3.1. Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané řešením projektů

- Název výsledku: Nová technika transgeneze u kura domácího
Projekt: Cílená genová modifikace u drůbeže a rezistence k novým typům retrovirů
Dosažený výsledek: Účinná transgeneze pomocí transplantace PGC
Uplatnění/Citace výstupu: Trefil, P., Aumann, D., Koslová, A., Mucksová, J., Benešová, B., Kalina, J., Elleder, D., Wurmser, C., Fries, H.-R., Schusser, B., Hejnar, J.: Male fertility restored by transplanting primordial germ cells into testes: a new way towards efficient transgenesis in chicken. Scientific Reports 7: e14246, 2017
Partnerské organizace: Biopharm, Technische Universität München
Poskytovatel: GAČR, MZe
- Název výsledku: Nová metoda kvantifikace specifických mikroRNA
Projekt: MikroRNA biomarkery – nové metody kvantifikace

Dosažený výsledek: Prototyp soupravy pro kvantifikaci mikroRNA
Uplatnění/Citace výstupu: Patent CZ 2016-248 A3
Partnerské organizace: Top-Bio, s.r.o., IKEM
Poskytovatel: TAČR

3.2. Významné patenty, užité vzory, vynálezy, licenční smlouvy, ochranné známky

- Název česky: Farmaceutický přípravek obsahující difenylenjodonium pro léčení onemocnění vyvolaných parazity čeledi Trypanosomatidae
Kategorie: Vynález
Zapsán pod číslem: EP3054941
Popis česky: Předmětem vynálezu je použití difenylenjodonia nebo jeho farmaceuticky přijatelné soli k výrobě farmaceutického přípravku pro léčení onemocnění vyvolaných parazity z čeledi Trypanosomatidae. Ve výhodném provedení se použití týká onemocnění, které je vyvoláno parazity rodu Leishmania nebo Trypanosoma. Použití se týká jak humánní, tak případně i veterinární medicíny. Léčením se přitom rozumí jak profylaxe, tak vlastní (kurativní) léčení.
Využití: Parazité rodu Leishmania (ničivka) ohrožují obyvatelstvo 98 zemí na 5 kontinentech. Proti infekci neexistuje účinná lidská vakcína a používané léky mají mnoho nežádoucích vedlejších účinků, v mnohých oblastech proti nim navíc parazité získávají odolnost. Plánované použití difenylenjodonia se týká jak humánní, tak případně i veterinární medicíny.
Kontaktní osoba: Marie Lipoldová, lipoldova@img.cas.cz; 241 063 243; Petr Bartůněk, petr.bartunek@img.cas.cz
- Název česky: Způsob detekce specifických mikroRNA pomocí templátové DNA a molekula templátové DNA pro použití při tomto způsobu
Kategorie: Patent
Zapsán pod číslem: CZ 2016-248 A3
Popis česky: Nová metoda detekce specifických mikroRNA.
Využití: Určování přítomnosti specifických mikroRNA jako nástroje pro vědu a diagnostiku onemocnění.
Kontaktní osoba: Petr Dráber, 774 798 145, draberpe@img.cas.cz
- Název česky: Monoklonální protilátka proti TPX2 proteinu
Kategorie: Licence – Exbio Praha a.s.
Zapsán pod číslem: 2017-531
Popis česky: Hybridom produkující unikátní protilátku.
Využití: Biomedicína
Kontaktní osoba: Pavel Dráber, 241062632, paveldra@img.cas.cz

3.3. Odborné expertizy zpracované v písemné formě pro státní orgány, instituce a podnikatelské subjekty

V roce 2017 byla na ÚMG, zpracována jedna odborná expertíza:
Expertiza pro European Food and Safety Authority: Jan Pačes, Miloslav Nic, Tomáš Novotný, Petr Svoboda: Literature review of baseline information to support the risk assessment of RNAi-based GM plants. DOI:

4. Mezinárodní vědecká spolupráce

4.1. Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů

Mobilitní projekt AV ČR – 8
MŠMT – INTER_EXCELLENCE – INTER-COST – 2
MŠMT – INTER_EXCELLENCE – INTER-ACTION – 2
MŠMT – INTER_EXCELLENCE – INTER-VECTOR - 1
EMBO Installation Grant (EMBO) - 2
MŠMT – Česko-norské fondy – 1
MŠMT – LG – INGO II - 2
MŠMT – KONTAKT II - 1
SNF - Promys – 1
Association for International Cancer Research (AICR) - L. Macůrek - 1

4.2. Projekty EU

- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: Mye-EUNITER
Číslo projektu a identifikační kód: BM1404
Typ projektu: COST
Název projektu: European Network of Investigators Triggering Exploratory Research on Myeloid Regulatory Cells
Koordinátor: Sven Brandau (University of Duisburg-Essen, SRN)
Řešitel za ÚMG: Marie Lipoldová, člen Management Committee
- Druh rámcového programu: FP7
Akronym projektu: RNATRIN
Číslo projektu a identifikační kód: PITN-GA-2013-607720
Typ projektu: Multi-ITN
Název projektu: The European non-coding RNA training network
Koordinátor: KOBEHAVNS UNIVERSITET
Řešitel za ÚMG: Petr Svoboda
- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: D-FENS
Číslo projektu a identifikační kód: ERC-2014-CoG-647403
Typ projektu: ERC-2014-CoG
Název projektu: Dicer-Dependent Defense in Mammals
Koordinátor: Petr Svoboda
Řešitel za ÚMG: Petr Svoboda
- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: LIGER
Číslo projektu a identifikační kód: 752074
Typ projektu: MSCA RI

Název projektu: Identification of novel substrates for ubiquitin ligases involved in cell cycle and cell migration

Koordinátor: EU

Řešitel za ÚMG: Lukáš Čermák

- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: IPAD-MD
Číslo projektu a identifikační kód: 653961
Typ projektu: CSA-INFRA
Název projektu: Research Infrastructures for Phenotyping, Archiving and Distribution of Mouse Disease Models - Promoting International Cooperation and User Engagement to Enhance Biomedical Innovation
Koordinátor: Helmholtz Zentrum, Mnichov
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: ARIB
Číslo projektu a identifikační kód: 763823
Typ projektu: CSA
Název projektu: Advanced Research Incubator in Biosciences (ARIB): A centre of excellence for disseminating quality biomedical research and boosting the next research generation for sustainable growth
Koordinátor: ÚMG
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: H2020
Akronym projektu: IMGENE
Číslo projektu a identifikační kód: 765269
Typ projektu: REA
Název projektu: Improving Genome Editing Efficiency (IMGENE)
Koordinátor: University of Copenhagen
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: Infrafrontier 2020
Číslo projektu a identifikační kód: 730879
Typ projektu: CSA
Název projektu: Towards enduring mouse resources and services advancing research into human health and disease
Koordinátor: Infrafrontier GmbH
Řešitel za ÚMG: Radislav Sedláček
- Druh rámcového programu: Horizont 2020
Akronym projektu: Rltrain
Číslo projektu a identifikační kód: 654156
Typ projektu: Coordination & support action
Název projektu: Research Infrastructure Training Programme
Koordinátor: BIOBANKS AND BIOMOLECULAR RESOURCES RESEARCH INFRASTRUCTURE CONSORTIUM (BBMRI-ERIC)
Řešitel za ÚMG: Pavel Hozák
- Druh rámcového programu: Horizont 2020

Akronym projektu: EuBI PPII

Číslo projektu a identifikační kód: 688945

Typ projektu: Coordination & support action

Název projektu: Euro-Biolmaging Preparatory Phase II – Project

Koordinátor: European Molecular Biology Laboratory (EMBL)

Řešitel za ÚMG: Pavel Hozák

4.3. Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spolupořadatel

- Název akce: 29. konference o retrovirové patogenezi
Hlavní pořadatel: ÚMG
Datum a místo konání: 27. - 31. srpna 2017, Liblice
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 80/65
Internetové stránky akce: <https://www.retropath2017.cz/>
- Název akce: Znaký rakoviny: Zaměřeno na RNA
Hlavní pořadatel: Ustav Curie, Francie
Datum a místo konání: 28. - 30. 5. 2017, ÚMG
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 96/91
Internetové stránky akce: <https://www.weezevent.com/cancer-rna-2017>
- Název akce: 8. mezinárodní setkání EMBRN o žírných buňkách a bazofilech
Hlavní pořadatel: ÚMG
Datum a místo konání: 25. – 27. 5. 2017, ÚMG
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 170/140
Internetové stránky akce: <http://www.embrn.eu/news-events/meetings/prague-2017/>; <http://www.embrn-2017.com/>
- Název akce: Konference Mikroskopie 2017
Hlavní pořadatel: Československá mikroskopická společnost, z.s.
Datum a místo konání: 9. - 10. 5. 2017, Bratislava, SR
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 119/21
Internetové stránky akce: <http://www.mikrospol.cz/konference-csms/konference/>
- Název akce: 7. setkání uživatelů superezolučních mikroskopů
Hlavní pořadatel: ÚMG
Datum a místo konání: 24. – 26. 10. 2017, ÚMG
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 60/45
Internetové stránky akce: <https://www.pragolab.cz/udalosti/detail/159>
- Název akce: 22. výroční konference Společnosti pro RNA
Hlavní pořadatel: RNA Society (Společnost pro RNA)
Datum a místo konání: 30. 5. - 3. 6. 2017, Kongresové Centrum Praha, Praha
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 1000/950
Internetové stránky akce: <https://www.rnasociety.org/conferences/rna-2017/>
- Název akce: EMBO Workshop: Probuzení genomu: přechod z mateřského

na zygotu

Hlavní pořadatel: Nadine Vastenhouw, Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics, Německo

Datum a místo konání: 23. - 26. 4. 2017, Drážďany, Německo

Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 120/105

Internetové stránky akce: <http://events.embo.org/17-mzt/>

- Název akce: 2. kurz programovatelných nukleáz 8 (CCF)
Hlavní pořadatel: ČCF, ÚMG
Datum a místo konání: 3. - 7. 4. 2017, CCP, ÚMG, Vestec
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 16/12
Internetové stránky akce: <http://www.phenogenomics.cz/2017/04/report-from-2nd-programmable-nucleases-course-april-2017/>;
<http://www.phenogenomics.cz/2017/03/2nd-programmable-nucleases-course-open-lectures/>
- Název akce: Kurz Anatomické základy multimodálního zobrazování myši
Hlavní pořadatel: ČCF, ÚMG
Datum a místo konání: 16. - 20. 1. 2017, ČCF, ÚMG, Vestec
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 11/6
Internetové stránky akce:
- Název akce: Úpravy myšího genomu (praktický kurz EMBO)
Hlavní pořadatel: MPI-CBG, Drážďany, Německo
Datum a místo konání: 10. - 20. 7. 2017, Drážďany a Vestec
Počet účastníků celkem / z toho z ciziny: 20/20
Internetové stránky akce: <http://meetings.embo.org/event/17-mouse-genome>

4.4. Aktuální meziústavní dvoustranné dohody

- Tehran University of Medical Sciences, Írán – téma spolupráce: Genetika kožní leishmaniázy
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung GmbH (HZI), Německo – téma spolupráce: Screening sloučenin ovlivňujících diferenciaci kmenových buněk
- CNRS Montpellier, Francie – téma spolupráce: Regulace receptorů pro hlavní neuropřenašeče asociovanými proteiny
- The Jackson Laboratory, Bar Harbor, Maine, USA – téma spolupráce: Funkce genu Prdm9 v meióze
- Chang Gung University, Taiwan – téma spolupráce: Působení HERV v rakovině
- University of Würzburg, Německo – téma spolupráce: Aktivace receptorů pro hlavní neuropřenašeče
- Tohoku University, Sendai, Japonsko – téma spolupráce: Příspěvek proteinových rodin aktinu a myosinu k dynamice a transkripci chromatinu v buněčném jádře

5. Nejvýznamnější popularizační a propagační činnost

Prezentace projektu ARIB na Týdnu vědy a techniky

Hlavní pořadatel: AV ČR

Datum a místo konání: 8. 11. 2017, AV ČR, Praha

Den otevřených dveří - Exkurze a přednášky pro veřejnost, demonstrace metod, návštěva laboratoří

Hlavní pořadatel: ÚMG

Datum a místo konání akce: 13. 11. 2017, ÚMG

Týden vědy a techniky – přednášky pro veřejnost

Hlavní pořadatel: SSČ AV ČR, v. v. i.

Datum a místo konání akce: 6. - 12. 11. 2017, AV ČR

Další popularizační výsledky: vystoupení pracovníků ÚMG v rozhlasu, televizi (např. Český rozhlas Regína, Čro Leonardo, Český rozhlas Plus, Studio ČT24) a články v časopisech (např. Vesmír, Týden, Živa) a denním tisku (Hospodářské noviny, Lidové noviny).

6. Účast ÚMG ve sdruženích:

- 1) Zájmové sdružení právnických osob CzechBio – asociace biotechnologických společností ČR, z.s.p.o.
- 2) BIOCEV z.s.p.o. (Biotechnologické a biomedicínské centrum Akademie věd a Univerzity Karlovy, zájmové sdružení právnických osob)
- 3) Technologické centrum AV ČR
- 4) Infrafrontier GmbH

IV. Hodnocení další a jiné činnosti:

Realizace činností dle existujícího živnostenského oprávnění (obory činnosti – chov zvířat, poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků, testování, měření, analýzy a kontroly, výroba, obchod a služby jinde nezařazené) byla pozastavena. Další a jiné činnosti, které jsou pokryty v dodatku zřizovací listiny, se prozatím nerealizují a jsou pro ně změnou zřizovací listiny pouze připraveny formální předpoklady.

V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce:

Na základě výsledků kontroly hospodaření provedené pracovníky Kontrolního odboru Kanceláře AV ČR v ÚMG ve dnech 14. 12. 2016 až 20. 3. 2017 byl vydán dne 13. 4. 2017 příkaz ředitele č. 2/2017 k odstranění nedostatků zjištěných při kontrole. Jednalo se o následujících 7 bodů: (1) Problematika nájemních smluv na dobu neurčitou, u kterých byly doplněny valorizační doložky a nastaven postup pravidelné roční revize výše nájemného. (2) Dodržování zákona č. 341/2005 Sb. o v. v. i. při hospodaření ÚMG ve vykazování jiné činnosti a zajištění úpravy zřizovací listiny se zřizovatelem. (3) Nastavení principů rozpoznání hospodářské a nehospodářské činnosti, tyto principy zapracovat do interní směrnice a vést evidenci vedoucí k výpočtu procentuálního podílu hospodářské činnosti. (4) Příprava návrhu revidovaného systému financování a provozování dětského centra. (5) Příprava směrnice o zadávání veřejných zakázek. (6) Převedení agendy dohod o hmotné odpovědnosti za škodu zaměstnance do personálního úseku ekonomického odd. (7) V případě, ve kterém dojde k majetkové újmě ÚMG, předat k projednání škodní komisi a spolupracovat s Allianz pojišťovnou při posuzování, zda se jedná o pojistnou událost, na kterou se bude vztahovat pojistné plnění. U jednotlivých bodů byly specifikovány odpovědné osoby a byly implementovány postupy k odstranění nedostatků. V návaznosti na přijatá opatření nebyly shledány nedostatky v hospodaření (viz zpráva auditora).

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj:*)

Hospodaření ústavu z hlediska finančních zdrojů a vynaložených nákladů za r. 2017

Struktura finančních zdrojů	v procentech	v Kč
Státní	68,37%	522 635 495,00
Nestátní	31,63%	241 756 578,00
Státní : institucionální	39,06%	204 161 857,00
účelové	0,00%	0,00
z ostatních resortů	60,94%	318 473 638,00
Zdroje: badatelská činnost	71,98%	550 246 998,00
ostatní činnost	28,02%	214 145 075,00

*) Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

Základní: tržby (za výrobky, zboží a služby)	4,88%	37 315 832,00
ostatní výnosy	23,13%	176 829 243,00
zdroje SR (vč.transférů z různých kapitol SR)	68,37%	522 635 495,00
ostatní zdroje (tuzemské a zahraniční)	3,61%	27 611 503,00
Rozbor nákladů		
Náklady celkem	100,00%	759 538 743,00
Průměrné měsíční náklady (kumulativně od poč.r.)		63 294 895,25
Náklady: osobní	40,31%	306 164 081,00
věcné	59,69%	453 374 662,00
Osobní náklady na 1 pracovníka		674 370,22
Věcné náklady na 1 pracovníka		998 622,60
Celkové náklady na 1 pracovníka		1 672 992,83
Energetická náročnost (podíl na celkových nákladech)	6,21%	47 139 362,00
Náklady na energie na 1 pracovníka		103 831,19
Materiálová náročnost (podíl na celkových nákladech)	12,56%	95 410 792,00
Materiálové náklady na 1 pracovníka		210 155,93
Cestovné celkem (podíl na celkových nákladech)	0,78%	5 958 485,00
Cestovné na 1 pracovníka		13 124,42
Účetní hospodářský výsledek		
Zisk (+); ztráta (-) (podíl na celkových nákladech)		4 853 330,00

Účetní výsledek hospodaření r. 2017 ve výši 4 853 330 Kč bude po zdanění a odsouhlasení Radou ÚMG převeden do rezervního fondu.

Podrobnější údaje o hospodaření ústavu spolu se zprávou auditora jsou uvedeny v příloze č. 1.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště:*)

V současné době má ÚMG vytvořené veškeré materiální podmínky pro úspěšný rozvoj, plně srovnatelné s kvalitními institucemi v západní Evropě a USA.

Pro budoucnost ústavu má velký význam další rozvoj projektu BIOCEV (viz níže) a laboratoře všech tří velkých národních výzkumných infrastruktur lokalizovaných na ÚMG: České centrum pro fenogenomiku, CZ-OPENSUREEN a Czech-Bioimaging. Výzkum na ÚMG je dostatečně zabezpečen z mimorozpočtových zdrojů (GA ČR, TA ČR, MPO, MŠMT), včetně části osobních nákladů velkého počtu pracovníků. I nadále však přetrvává nedostatečný internacionální charakter našeho ústavu.

Ačkoli máme již poměrně značný počet zahraničních studentů (přibližně 50), máme pouze tři zahraniční vedoucí výzkumných skupin (ze Slovenska, Španělska a UK). Zvýšené internacionalizaci ústavu by mohl přispět projekt H2020 teaming “Advanced Research Incubator in Biosciences” (ARIB), který předložil ÚMG společně s Ústavem Maxe Plancka pro molekulární buněčnou biologii a genetiku v Drážďanech a který se dostal do 2. kola hodnocení. Tento komplexní projekt je zaměřen na výzkum organoidů (viz: <https://www.arib.eu>). Z hlediska výzkumného zaměření ve střednědobém horizontu se výzkum bude zaměřovat na molekulární a buněčnou biologii, molekulární imunologii, funkční genomiku a bioinformatiku, studium onkogenů, vývojovou molekulární biologii, strukturní biologii a mechanismy receptorové signalizace. Za velmi důležité považujeme, že se na ÚMG daří zakládat nové výzkumné skupiny a rušit ty méně perspektivní – ze současných 29 skupin (k 1. 1. 2017) jich 18 vzniklo v posledních 9 letech. Na ústavu existuje jednoduchý, spravedlivý a efektivní systém rozdělování institucionálních mzdových prostředků do skupin. Základním rysem práce ústavu bude i nadále úzká spolupráce s vysokými školami, vysoké zapojení studentů (doktorandů a diplomantů) a aktivní pedagogické působení našich pracovníků na fakultách. I když za naprosto prioritní oblast činnosti ústavu považujeme základní výzkum, jehož hlavním výstupem jsou publikace v prestižních mezinárodních odborných časopisech, budeme nadále podporovat hodnotný aplikovaný výzkum, směřující ke konkrétním praktickým realizacím, spolupráci s biotechnologickými firmami a případnému vzniku spin-off firem ÚMG. Budeme se podílet na rozvoji centrálního TTO (Technology Transfer Office), který bude zajišťovat na vysoké úrovni komerční zhodnocení výsledků základního výzkumu pro pracoviště AV ČR v areálech biologických ústavů v Krči a ve Vestci.

V roce 2017 bylo pořízeno zejména přístrojové a laboratorní vybavení Mithras LB940, snímací zařízení pro kvantifikaci biomolekul značených radioizotopy a genomový sekvenátor. V roce 2018 bude zakoupen High-end polychromatický průtokový cytometr. Pro rok 2019 je plánováno zejména pořízení následujících přístrojů: upgrade sorteru BD FACS Aria III, ultrasonikátor pro fragmentaci DNA a RNA, sálová ultracentrifuga s příslušenstvím a IncuCyte S3 HD/2CLR System Package. Pro tyto nákupy budou použity finanční prostředky poskytnuté zřizovatelem se spoluúčastí z rozpočtu ÚMG.

BIOCEV – Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK ve Vestci

Projekt se nachází v období prokazování závazné udržitelnosti (2016-2020), ve kterém ÚMG hraje klíčovou roli garanta. V květnu 2017 pracovalo v BIOCEVu 443 vědců a studentů a technického personálu z ČR i zahraničí. V kontextu české (i evropské) vědy představuje centrum BIOCEV špičkovou komplexní platformu pro rozvoj moderních biotechnologií a biomedicíny. O kvalitě nastaveného vědeckého modelu vypovídá i nejvyšší dosažené hodnocení z pěti předložených velkých projektů OP Výzkum a vývoj pro inovace.

Pracoviště v rámci projektu BIOCEV vykázala do května 2018 celkem 589 publikací, 225 mediálních výstupů a více než 900 seminářů, přednášek, workshopů, konferencí, delegací a veřejných exkurzí (2016 – 2017).

Značná pozornost je věnována spolupráci s aplikační sférou a dá se očekávat, že plánované zřízení centrálního TTO v Krči (viz výše) přispěje k efektivnějšímu

způsobu komercializace výsledků základního výzkumu pracovišť projektu BIOCEV. V současné době probíhají diskuse ohledně budoucnosti projektu BIOCEV. Pro partnery projektu se jeví jako optimální, aby název BIOCEV byl ponechán pro lokalitu ve Vestci, kde by měl sídlo BTÚ AV ČR, v. v. i., a další partnerské organizace by zde měla svá detašovaná pracoviště. Aktuální informace o projektu BIOCEV jsou na stránkách: www.biocev.eu.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí: *)

Na všech pracovištích ústavu se důsledně dodržuje třídění odpadu. Je uzavřena smlouva s firmou REMA Systém, a.s., na sběr elektrozařízení.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů: *)

Rozbor čerpání mzdových prostředků za rok 2017

zdroj prostředků	mzdy v tis. Kč	OON v tis. Kč
zahraniční granty, dary a ostatní prostředky (čl.0)	6 737	33
tuzemské dary (čl.0)	434	2
granty GA AV ČR (čl.1)	0	0
granty GA ČR (čl.3)	46 222	301
granty TA ČR (čl.10)	5 050	42
projekty ostatních poskytovatelů (čl.4)	56 030	105
dotace na činnost (čl.5)	29 944	168
zakázky hlavní činnosti (čl.7)	4 662	155
institucionální - režijní náklady (čl.8)	11 088	12
institucionální - mimorozpočtové (čl.8)	2427	0
institucionální - podpora VO	55 206	643
Celkem	217 799	1 460
Celkem (mzdy + OON)	219 258	

Členění mzdových prostředků podle zdrojů

mzdové prostředky	tis. Kč	%
institucionální (čl.5+8+9)	99 486	45,37
účelové (čl.1+6)	0	0,0
mimorozpočtové (čl.3+4+10)	107 750	49,14
ostatní mimorozpočtové (čl.0+2+7)	12 022	5,48
Celkem	219 258	100

*) Údaje požadované dle § 21 zákona 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.

Vyplacené mzdy v členění podle složek

Složka mzdy	tis. Kč	%
základní mzda	112 462	51,77
osobní příplatek	61 080	28,12
příplatek za vedení	738	0,34
ostatní složky mzdy	185	0,09
odměny celkem	22 201	10,22
náhrada mzdy	20 568	9,47
Celkem	217 234	100

OON vyplacené

Členění OON	tis. Kč	%
dohody o provedení práce	1 310	90
dohody o pracovní činnosti	150	10
odstupné	0	0
Celkem	1 460	100

Počet zaměstnanců

Počet zaměstnanců k 31.12.2017 (vč. NV, MD, RD)	591
Počet zaměstnanců k 31.12.2017 (bez NV, MD, RD)	561
Průměrný přepočtený počet zaměstnanců za rok 2017 (bez NV, MD, RD)	454
Náhrady za nemoc hrazené z prostředků ÚMG za rok 2017	395 576 Kč
Průměrná mzda za rok 2017	39 894 Kč

X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím)**

Viz příloha č. 2: Výroční zpráva ÚMG o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, za období od 1. ledna do 31. prosince 2017.

**) Údaje požadované dle § 18 odst. 2 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů.

razítko

ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY
AV ČR, v.v.i.
Vláclavská 1083, 142 20 Praha 4
(1)



RNDr. Petr Dráber, DrSc.

ředitel ÚMG AV ČR, v. v. i.

Přílohy:

- 1) Zpráva o auditu, jejíž součástí je účetní závěrka.
- 2) Výroční zpráva ÚMG o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, za období od 1. ledna do 31. prosince 2017.

Zpráva nezávislého auditora

o účetní závěrce sestavené k 31. prosinci 2017

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i.

Vídeňská 1083

142 20 Praha 4

IČ: 683 78 050

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

Příjemce zprávy

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 – Krč, IČ: 68378050, zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí MŠMT.

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky Ústavu molekulární genetiky AV ČR v.v.i., sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy sestavené k 31. 12. 2017, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2017 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., jsou uvedeny v úvodu Přílohy účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka **podává věrný a poctivý obraz** aktiv a pasiv Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., k 31.12.2017 a nákladů a výnosů a výsledku jeho hospodaření a peněžních toků za rok končící 31.12.2017 v souladu s českými účetními předpisy.

Ačkoliv vydáváme výrok bez výhrad, upozorňujeme na údaj v účetní závěrce – v Příloze, o probíhajícím soudním sporu se společností Zlínstav a.s. a POZIMOS, a.s. (str.13), a dále správním žalobám proti rozhodnutí ÚHOS (str.12), uvedené v oddíle Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, nařízením Evropského parlamentu a standard\ Komory auditorů České republiky, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (IAS), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Ústavu molekulární genetiky AV ČR v.v.i. nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s §2 písm.b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá vedení instituce.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během provádění auditu nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobitelné ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že

- Ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- Ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Ústavu molekulární genetiky AV ČR v.v.i., k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán Ústavu molekulární genetiky AV ČR v.v.i. povinen posoudit, zda je instituce schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy je plánováno zrušení instituce nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví v Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v.v.i., odpovídá dozorčí rada.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Ústavu molekulární genetiky AV ČR v.v.i., relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jeho vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti statutární orgán instituce uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky vedením instituce a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná

(materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost instituce nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti instituce nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že instituce ztratí schopnost nepřetržitě trvat.

Naší povinností je informovat vedení instituce, statutární orgán a dozorčí radu o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

LUCA AUDIT s.r.o.
Trávníčkova 1777/31, Praha 5, 155 00
Č. oprávnění KA ČR 399

Ing. Miluše Korbelová, statutární auditor, č. opr. KA ČR 1265

V Praze dne 6. března 2018



Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2017
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2017	k 31.12.2017
A	A.Dlouhodobý majetek celkem		001	2 530 154	2 474 190
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem		002	12 458	13 077
A.I.1	1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje		003		
A.I.2	2.Software		004	11 710	12 395
A.I.3	3.Ocenitelná práva		005		
A.I.4	4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek		006	683	683
A.I.5	5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek		007		
A.I.6	6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek		008	66	
A.I.7	7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek		009		
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem		010	3 370 495	3 460 163
A.II.1	1.Pozemky		011	120 828	120 828
A.II.2	2.Umělecká díla, předměty a sbírky		012		
A.II.3	3.Stavby		013	1 769 051	1 784 799
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory		014	1 450 793	1 487 049
A.II.5	5.Pěstitelské celky trvalých porostů		015		
A.II.6	6.Dospělá zvířata a jejich skupiny		016		
A.II.7	7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek		017	21 603	20 962
A.II.8	8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek		018		
A.II.9	9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek		019	8 158	46 524
A.II.10	10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek		020	62	
A.III	III.Dlouhodobý finanční majetek celkem		021	103	103
A.III.1	1.Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba		022		
A.III.2	2.Podíly - podstatný vliv		023		
A.III.3	3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti		024		
A.III.4	4.Zápůjčky organizačním složkám		025		
A.III.5	5.Ostatní dlouhodobé zápůjčky		026		
A.III.6	6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek		027	103	103
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem		028	-852 901	-999 153
A.IV.1	1.Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje		029		
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru		030	-5 080	-7 194
A.IV.3	3.Oprávký k ocenitelným právům		031		
A.IV.4	4.Oprávký k DDNM		032	-683	-683
A.IV.5	5.Oprávký k ostatnímu DNM		033		
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám		034	-184 547	-220 127
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí		035	-640 988	-750 186
A.IV.8	8.Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů		036		
A.IV.9	9.Oprávký k zákł. stádu a tažným zvířatům		037		
A.IV.10	10.Oprávký k DDHM		038	-21 603	-20 962
A.IV.11	11.Oprávký k ostatnímu DNM		039		
B	B.Krátkodobý majetek celkem		040	486 970	633 279
B.I	I.Zásoby celkem		041	13 997	16 921
B.I.1	1.Materiál na skladě		042	13 886	16 921
B.I.2	2.Materiál na cestě		043		
B.I.3	3.Nedokončená výroba		044	111	
B.I.4	4.Polotovary vlastní výroby		045		
B.I.5	5.Výrobky		046		
B.I.6	6.Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny		047		
B.I.7	7.Zboží na skladě a v prodejnách		048		
B.I.8	8.Zboží na cestě		049		
B.I.9	9.Poskytnuté zálohy na zásoby		050		
B.II	II.Pohledávky celkem		051	420 406	539 738
B.II.1	1.Odběratelé		052	1 858	1 650
B.II.2	2.Směnky k inkasu		053		
B.II.3	3.Pohledávky za eskontované cenné papíry		054		
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy		055	1 343	246
B.II.5	5.Ostatní pohledávky		056	478	654

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2017
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2017	k 31.12.2017
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci	057	11	-80
B.II.7	7.Pohledávky za institucemi SZ a VZP	058		
B.II.8	8.Daň z příjmů	059		
B.II.9	9.Ostatní přímé daně	060		
B.II.10	10.Daň z přidané hodnoty	061	154	241
B.II.11	11.Ostatní daně a poplatky	062		
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	063	-3	
B.II.13	13.Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC	064		
B.II.14	14.Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti	065	1 305	3 500
B.II.15	15.Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí	066		
B.II.16	16.Pohledávky z vydaných dluhopisů	067		
B.II.17	17.Jiné pohledávky	068	11 410	
B.II.18	18.Dohadné účty aktivní	069	404 546	533 528
B.II.19	19.Opravná položka k pohledávkám	070	-696	
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem	071	41 261	69 604
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně	072	283	239
B.III.2	2.Ceniny	073	607	14
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech	074	40 371	69 351
B.III.4	4.Majetkové cenné papíry k obchodování	075		
B.III.5	5.Dluhové cenné papíry k obchodování	076		
B.III.6	6.Ostatní cenné papíry	077		
B.III.7	7.Peníze na cestě	078		
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem	079	11 306	7 016
B.IV.1	1.Náklady příštích období	080	8 982	7 016
B.IV.2	2.Příjmy příštích období	081	2 323	
	AKTIVA CELKEM	082	3 017 124	3 107 469

Rozvaha


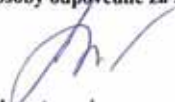
Sestaveno k 31.12.2017
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Stav	
				k 01.01.2017	k 31.12.2017
A	A.Vlastní zdroje celkem		083	2 558 473	2 516 344
A.I	I.Jmění celkem		084	2 553 100	2 512 281
A.I.1	1.Vlastní jmění		085	2 530 092	2 474 190
A.I.2	2.Fondy		086	23 008	38 090
A.I.3	3.Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků		087		
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem		088	5 372	4 063
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření		089		4 063
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení		090	5 372	
A.II.3	3.Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let		091		
B	B.Cizí zdroje celkem		092	458 652	591 125
B.I	I.Rezervy celkem		093		
B.I.1	1.Rezervy		094		
B.II	II.Dlouhodobé závazky celkem		095		1 015
B.II.1	1.Dlouhodobé úvěry		096		
B.II.2	2.Vydané dluhopisy		097		
B.II.3	3.Závazky z pronájmu		098		
B.II.4	4.Přijaté dlouhodobé zálohy		099		1 015
B.II.5	5.Dlouhodobé směnky k úhradě		100		
B.II.6	6.Dohadné účty pasivní		101		
B.II.7	7.Ostatní dlouhodobé závazky		102		
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem		103	454 162	588 719
B.III.1	1.Dodavatelé		104	20 390	54 421
B.III.2	2.Směnky k úhradě		105		
B.III.3	3.Přijaté zálohy		106	60	452
B.III.4	4.Ostatní závazky		107	1 081	
B.III.5	5.Zaměstnanci		108	13 536	14 569
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům		109	607	1
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP		110	7 702	8 276
B.III.8	8.Daň z příjmů		111	338	-236
B.III.9	9.Ostatní přímé daně		112	2 480	2 678
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty		113	2 711	1 025
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky		114	0	1
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR		115	404 902	506 649
B.III.13	13.Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC		116		
B.III.14	14.Závazky z upsaných nesplacených cen. papírů a podílů		117		
B.III.15	15.závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti		118		
B.III.16	16.Závazky z pevných term. operací a opcí		119		
B.III.17	17.Jiné závazky		120	256	359
B.III.18	18.Krátkodobé úvěry		121		166
B.III.19	19.Eskontní úvěry		122		
B.III.20	20.Vydané krátkodobé dluhopisy		123		
B.III.21	21.Vlastní dluhopisy		124		
B.III.22	22.Dohadné účty pasivní		125	98	358
B.III.23	23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci		126		
B.IV	IV.Jiná pasiva celkem		127	4 490	1 390
B.IV.1	1.Výdaje příštích období		128	4 212	381
B.IV.2	2.Výnosy příštích období		129	278	1 009
	PASIVA CELKEM		130	3 017 124	3 107 469



Razítko : ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY AV ČR, v.v.i. Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4 (1)	Odpovědná osoba (statutární zástupce) : <i>BNDr. Petr Dráber, DrSc</i> Podpis odpovědné osoby :  Kontrolní kód :	Osoba odpovědná za sestavení : <i>Jana Immerova</i> Podpis osoby odpovědné za sestavení :  Okamžik sestavení :
---	--	--

Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2017 do 31.12.2017

(v tis. Kč, s přesností na dvě desetinná místa)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Název	Položka	Číslo řádku	Činnost			Celkem
				Hlavní	Další	Jiná	
A	A. Náklady						
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby		002	302 676,68		777,12	303 453,80
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek		003	153 494,48		39,89	153 534,37
A.I.2	2. Prodané zboží		004				
A.I.3	3. Opravy a udržování		005	15 315,30		57,97	15 373,27
A.I.4	4. Náklady na cestovné		006	5 958,49			5 958,49
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci		007	1 218,97			1 218,97
A.I.6	6. Ostatní služby		008	126 689,44		679,27	127 368,71
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace		009	-41 354,45			-41 354,45
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti		010				
A.II.8	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorg. služeb		011	-41 343,81			-41 343,81
A.II.9	9. Aktivace dlouhodobého majetku		012	-10,64			-10,64
A.III	III. Osobní náklady		013	306 164,08			306 164,08
A.III.10	10. Mzdové náklady		014	219 654,02			219 654,02
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění		015	72 984,58			72 984,58
A.III.11	12. Ostatní sociální pojištění		016				
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady		017	9 665,16			9 665,16
A.III.14	14. Ostatní sociální náklady		018	3 860,33			3 860,33
A.IV	IV. Daně a poplatky		019	53,29			53,29
A.IV.15	15. Daně a poplatky		020	53,29			53,29
A.V	V. Ostatní náklady		021	19 486,81			19 486,81
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty a penále		022	295,30			295,30
A.V.17	17. Odpisy nedobytné pohledávky		023	816,00			816,00
A.V.18	18. Nákladové úroky		024	48,60			48,60
A.V.19	19. Kurzové ztráty		025	1 286,76			1 286,76
A.V.20	20. Dary		026	2 568,12			2 568,12
A.V.21	21. Manka a škody		027	-36,47			-36,47
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady		028	14 508,51			14 508,51
A.VI	VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP		029	171 681,56			171 681,56
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku		030	172 376,27			172 376,27
A.VI.24	24. Prodaný dlouhodobý majetek		031	1,29			1,29
A.VI.25	25. Prodané cenné papíry a podíly		032				
A.VI.26	26. Prodaný materiál		033				
A.VI.27	27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek		034	-696,00			-696,00
A.VII	VII. Poskytnuté příspěvky		035	53,65			53,65
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami		036	53,65			53,65
A.VIII	VIII. Daň z příjmů		037	789,99			789,99
A.VIII.29	29. Daň z příjmů		038	789,99			789,99
	Náklady celkem		039	759 551,61		777,12	760 328,73



Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2017 do 31.12.2017

(v tis. Kč, s přesností na dvě desetinná místa)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
68378050

Číslo	Položka Název	Číslo řádku	Činnost			Celkem
			Hlavní	Další	Jiná	
B	B. Výnosy					
B.I	I. Provozní dotace	041	531 207,71			531 207,71
B.I.1	1. Provozní dotace	042	531 207,71			531 207,71
B.II	II. Přijaté příspěvky	043				
B.II.2	2. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	044				
B.II.3	3. Přijaté příspěvky (dary)	045				
B.II.4	4. Přijaté členské příspěvky	046				
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	37 315,83			37 315,83
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	194 577,56		1 284,65	195 862,20
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	049	72,00			72,00
B.IV.6	6. Platby za odepsané pohledávky	050				
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	14,49			14,49
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052				
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	19 039,29			19 039,29
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	175 451,78		1 284,65	176 736,42
B.V	V. Tržby z prodeje majetku	055	6,33			6,33
B.V.11	11. Tržby z prodeje dlouhodobého nehm. a hm. majetku	056	6,33			6,33
B.V.12	12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	057				
B.V.13	13. Tržby z prodeje materiálu	058				
B.V.14	14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	059				
B.V.15	15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	060				
	Výnosy celkem	061	763 107,42		1 284,65	764 392,07
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	4 345,81		507,52	4 853,33
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	3 555,82		507,52	4 063,34

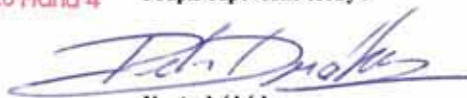
Razítko :

ÚSTAV MOLEKULÁRNÍ GENETIKY
AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4
(1)

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Petr Dráber, Dr.Sc.

Podpis odpovědné osoby :

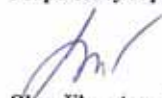


Kontrolní kód :

Osoba odpovědná za sestavení :

Jana Immerová

Podpis osoby odpovědné za sestavení :



Okamžik sestavení :

PŘÍLOHA K ÚČETNÍ ZÁVĚRCE k 31. 12. 2017

Obsah

Obecné	3
a) Základní údaje.....	3
b) Stručná charakteristika vědecké (hlavní) činnosti pracoviště	4
c) Účetní období.....	5
d) Obecné účetní zásady a metody, odchylky od těchto metod s uvedením jejich vlivu na majetek a závazky, na finanční situaci a výsledek hospodaření účetní jednotky	5
1. <i>Způsob oceňování majetku a závazků</i>	5
a. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku.....	5
b. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností	6
c. Ocenění a způsob účtování zásob	6
d. Ocenění cenných papírů a majetkových podílů	6
e. Peněžní prostředky.....	7
f. Ocenění pohledávek.....	7
g. Deriváty	7
h. Dlouhodobé i krátkodobé závazky	7
2. <i>Způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky)</i>	7
a. Odpisování majetku.....	7
b. Opravné položky.....	8
3. <i>Způsob přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu</i>	8
4. <i>Způsob stanovení reálné hodnoty (RH) příslušného majetku a závazků</i>	8
e) Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálnou hodnotou.....	8
f) Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem	8
g) Účetní jednotky, v nichž je účetní jednotka společníkem s neomezeným ručením.....	8
h) Dlouhodobý majetek významné hodnoty	8
1. <i>Zůstatky na začátku a konci účetního období, přírůstky a úbytky během účetního období</i>	8



2.	Výše opravných položek a oprávek na začátku a na konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období	8
3.	Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku.....	9
i)	Držené podíly v jiných účetních jednotkách.....	9
j)	Přehled splatných dluhů vůči státním institucím	9
k)	Dluhy.....	9
l)	Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmů	9
m)	Zaměstnanci	9
n)	Základ daně z příjmů	10
o)	Významné položky rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty.....	10
p)	Dary.....	11
q)	Vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, rozdělení zisků	
r)	Kvóty a limity	11
	Kulturní památky	11
	Lesní pozemky	11
	Další informace podle rozhodnutí účetní jednotky a podle zvláštních právních předpisů ...	12
	Odchyly od ČÚS a důvody těchto odchylek.....	12
	Účasti členů řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů podle § 30 odst. 1 písm. r) Vyhlášky 504/2002 Sb.	12
	Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky	12
	Přílohy	13



Obecné

Příloha je zpracována v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici.

a) Základní údaje

Název:	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
Sídlo:	Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4
Identifikační číslo:	68378050
Informace o zápisu do veřejného rejstříku:	Zápis do rejstříku veřejných výzkumných institucí proveden dne 01. 01. 2007 http://rvvi.msmt.cz/detail.php?ic=68378050
Právní forma:	Veřejná výzkumná instituce
Hlavní předmět činnosti (poslání – hlavní činnost):	Základní vědecký výzkum s možností předání jeho výsledků k využití v praxi. Předmětem hlavní činnosti je vědecký výzkum v oblasti molekulárních základů závažných onemocnění (např. leukémie, nádorová onemocnění, autoimunity, alergie, AIDS), biologie normální a zhoubně transformované buňky a imunitních dějů, zúčastněných na obraně organismu
Statutární orgány:	<p>Orgány ÚMG jsou ředitel, rada pracoviště a dozorčí rada.</p> <p>Ředitel je statutárním orgánem pracoviště. Ředitelem byl do 30.4.2017 prof. RNDr. Václav Hořejší, CSc. Od 1.5.2017 je ředitelem RNDr. Petr Dráber, DrSc.</p> <p>V době nepřítomnosti ředitele zastupují v rozsahu delegovaných pravomocí a ve stanoveném pořadí zástupci ředitele. Zástupce ředitele jmenuje a odvolává ředitel po projednání s radou pracoviště.</p> <p>Člen rady pracoviště volí a odvolává shromáždění výzkumných pracovníků.</p> <p>Předsedu, místopředsedu a další členy dozorčí rady jmenuje a odvolává Akademická rada AV ČR.</p>
Organizační složky s vlastní právní subjektivitou:	Nejsou zřízeny



Rozvahový den	31. 12. 2017
Okamžik sestavení účetní závěrky:	6. 4. 2018

b) Stručná charakteristika vědecké (hlavní) činnosti pracoviště

Zřizovatelem Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. (dále jen ÚMG) je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3.

Na základě zákona č. 341/2005 Sb. se právní forma ÚMG AV ČR dnem 1. 1. 2007 změnila ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.

ÚMG je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou.

Účelem zřízení ÚMG je uskutečňovat vědecký výzkum v oblasti buněčné a molekulární biologie a genetiky, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.

ÚMG má dle zřizovací listiny pouze hlavní činnost.

Ústav svou činností získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, články v odborných časopisech, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

Vědecký výzkum ÚMG je prováděn zejména v těchto oblastech:

- Molekulární buněčná biologie a imunologie (struktura a funkce membránových proteinů, přenos signálu v buňce, apoptóza, struktura a funkce cytoskeletu, struktura a funkce jádra a jadérka, struktura a funkce RNA, imunoregulační působení cytokinů in vitro a in vivo, protinádorová imunita, regulace buněčné proliferace, příprava nových monoklonálních protilátek.)
- Molekulární vývojová biologie (úloha vybraných genů ve vývoji modelových organismů, mechanismy regulující buněčnou diferenciaci).
- Genomika (komparativní a evoluční genomika a bioinformatika, epigenetické regulace, fyziologická genomika, mapování genů pro kvantitativní znaky kontrolující imunitní odpověď, příprava nových modelů a nových nástrojů funkční genomiky myši, genomický přístup k biotechnologiím).

- Retrovirologie a genetika nádorové buňky (regulace retrovirové exprese, konstrukce a využití retrovirových vektorů, patogeneza retrovirových infekcí, hostitelské obranné mechanismy proti retrovirům, inhibitory HIV proteinázy, transformace buňky aktivovanými onkogeny, rentgenově-krytalografická analýza přirozených i uměle vyprodukovaných proteinů nebo komplexů (enzym/DNA, protein/protein).

Výzkumnou činnost pracoviště uskutečňují výzkumná vědecká oddělení.

Dalšími útvary jsou servisní oddělení, zvěřinec a administrativní a technická správa.

Samostatným útvarem v rámci hospodaření ÚMG je od konce roku 2009 středisko BIOCEV. Jedná se o samostatný projekt, který z pohledu účetnictví a evidence má samostatnou analytickou evidenci dle požadavku na výkaznictví. Projekt byl do 31. 12. 2015 financovaný MŠMT v rámci programu OP VaVpl dotovaného EU a ÚMG AV ČR, v. v. i. v něm realizoval spolu s dalšími pěti ústavu Akademie věd ČR a dvěma fakultami Univerzity Karlovy v Praze projekt výstavby centra excelence – Biotechnologického a biomedicínského centra Akademie věd a Univerzity Karlovy ve Vestci (BIOCEV - <http://www.biocev.eu/>).

Od 1. 1. 2015 byla nově v organizační struktuře vyčleněna samostatná Divize Biocev, do níž byla zařazena výzkumná vědecká oddělení, která se svou činností podílejí na projektu BIOCEV.

Podrobné organizační uspořádání ÚMG upravuje organizační struktura, která je vydána ředitelem po schválení radou pracoviště. <http://www.img.cas.cz/o-ustavu/organizacni-struktura-umg/>

c) Účetní období

Účetní období	Shodné s kalendářním rokem tj. 1. 1. 2017 – 31. 12. 2017
---------------	--

d) Obecné účetní zásady a metody, odchylky od těchto metod s uvedením jejich vlivu na majetek a závazky, na finanční situaci a výsledek hospodaření účetní jednotky

1. Způsob oceňování majetku a závazků

Účetnictví účetní jednotky je vedeno a účetní závěrka byla sestavena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění, č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví a Českými účetními standardy pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání v platném znění.

a. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je oceňován pořizovací cenou a v pořizovací ceně je evidován.



Za dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek se považuje majetek v ocenění nad 40 tis. Kč.

b. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností

Účetní jednotka nemá dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek vytvořený vlastní činností.

c. Ocenění a způsob účtování zásob

Ocenění a účtování nakupovaných zásob

Číslo skladu	Název skladu	Způsob účtování skladu	Způsob ocenění
sklad č. 12	krmné směsi - Koleč	Způsobem A	aritmetický průměr
sklad č. 14	skladové zásoby chované drůbeže – Koleč	Způsobem B	pevně stanovená cena
sklad č. 15	skladové zásoby myši - Krč	Způsobem B	předem stanovená pořizovací cena
sklad č. 16	pracovní oděvy, ochranné pomůcky	Způsobem A	aritmetický průměr
sklad č. 17	materiálový sklad - Krč (chemikálie, kancelářské potřeby, apod.)	Způsobem A	aritmetický průměr
sklad č. 18	Vestec – náhradní díly do vzduchotechniky	Způsobem A	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 811	Krč - krmení	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 812	Krč - podestýlka	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 821	Vestec - krmení	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny
Sklad č. 822	Vestec - podestýlka	Způsobem B	skutečné pořizovací ceny

d. Ocenění cenných papírů a majetkových podílů

Ve sledovaném účetním období účetní jednotka nevladnila žádné cenné papíry, majetkové podíly ani deriváty.



e. Peněžní prostředky

Peněžní prostředky tvoří ceniny, peníze v hotovosti a na bankovních účtech.

f. Ocenění pohledávek

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Nakoupené pohledávky se oceňují pořizovací cenou.

Dohadné účty aktivní se oceňují na základě odborných odhadů a propočtů.

g. Deriváty

Ve sledovaném období neuzavřela/neevidovala účetní jednotka žádné deriváty.

h. Dlouhodobé i krátkodobé závazky

Dlouhodobé i krátkodobé závazky se vykazují ve jmenovitých hodnotách.

Dohadné účty pasivní jsou oceňovány na základě odborných odhadů a propočtů. Rozdělují se na krátkodobé a dlouhodobé.

2. Způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky)**a. Odpisování majetku**Dlouhodobý nehmotný majetek

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého nehmotného majetku sestavila účetní jednotka v interní směrnici v souladu se zákonem o účetnictví v platném znění pro rok 2017 a vyhláškou č. 504/2002 Sb., a vycházela z předpokládané doby jeho ekonomické životnosti.

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku. Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého nehmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný majetek získaný bezplatně se oceňuje reprodukční pořizovací cenou.

Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého hmotného majetku sestavila účetní jednotka v interní směrnici v souladu se zákonem o účetnictví v platném znění pro rok 2017 a vyhláškou č. 504/2002 Sb., a vycházela z předpokládané doby jeho ekonomické životnosti.

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Opravy a údržba se účtují do nákladů.

V roce 2017 byl pořízen majetek z vlastních zdrojů, který bude daňově odepisovaný.

b. Opravné položky

Účetní jednotka neeviduje takový majetek, ke kterému by bylo nutno tvořit opravné položky.

3. Způsob přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu

Účetní jednotka používá pro přepočet transakcí v cizí měně v průběhu účetního období aktuální denní kurz vyhlášený ČNB ke dni uskutečnění účetního případu, případně kurz stanovený obchodní bankou, pokud není zákonem stanoveno jinak. Kursové rozdíly vzniklé při ocenění majetku a závazků v průběhu účetního období byly zúčtovány na účty finančních nákladů a výnosů k okamžiku uskutečnění účetního případu.

Finanční majetek, pohledávky a závazky v cizí měně byly k datu účetní závěrky přepočteny na českou měnu dle platného kurzu vyhlášeného českou národní bankou k tomuto datu. Vzniklý kursový rozdíl byl zaúčtován na vrub příslušných účtů finančních nákladů nebo ve prospěch finančních výnosů.

4. Způsob stanovení reálné hodnoty (RH) příslušného majetku a závazků

Účetní jednotka nevlastní žádný majetek, který by měl být oceněn k rozvahovému dni reálnou hodnotou. Pokud by takový majetek vlastnila, postupovala by dle platných účetních předpisů a způsob stanovení reálné hodnoty by byl popsán v tomto odstavci.

e) Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálnou hodnotou

Ve sledovaném účetním období nepoužila účetní jednotka ocenění reálnou hodnotou.

f) Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem

Veškeré náklady a výnosy pocházejí z hlavní činnosti účetní jednotky, jsou vykázány na příslušných řádcích výkazu zisku a ztráty a nepotřebují zvláštní komentář.

g) Účetní jednotky, v nichž je účetní jednotka společníkem s neomezeným ručením

Účetní jednotka není společníkem ve společnosti s neomezeným ručením.

h) Dlouhodobý majetek významné hodnoty**1. Zůstatky na začátku a konci účetního období, přírůstky a úbytky během účetního období**

Rozpis je uveden v příloze v samostatné tabulce.

2. Výše opravných položek a opravek na začátku a na konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období

Účetní jednotka rozpustila vytvořené opravné položky k pohledávce 696 000 Kč, a pohledávku daňově odepsala.

Účetní jednotka dále nedaňově odepsala nedobytnou pohledávku ve výši 120.000,- Kč

3. Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku

Účetní jednotka rozhodla, že úroky nejsou součástí ocenění majetku.

i) Držené podíly v jiných účetních jednotkách

Instituce má podíl ve společnosti Infrafrontier GmbH ve výši 15% základního kapitálu.

Ústav molekulární genetiky je členem v subjektech: BIOCEV z. s. p. o., CzechBio a Technologické centrum AV ČR za účelem rozvíjení vědecké činnosti instituce.

j) Přehled splatných dluhů vůči státním institucím

Účetní jednotka nemá žádné splatné dluhy vůči státním institucím.

k) Dluhy

Účetní jednotka neeviduje závazky po splatnosti, u kterých by zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahovala 5 let.

l) Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmů

Výsledek hospodaření	V tis. Kč
Výsledek hospodaření z hlavní činnosti před zdaněním	4 346
Výsledek hospodaření z hospodářské činnosti	508
Výsledek hospodaření pro účely daně z příjmů před zdaněním	4 854

m) Zaměstnanci

Položka	Údaje podle zákona upravujícího státní statistickou službu a souvisejících zvláštních právních předpisů v členění podle kategorií
Průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců	454

Položka z Výkazu zisku a ztráty	v tis. Kč
A.III.10. Mzdové náklady	219 654
A.III.11. Zákonné sociální pojištění	72 985
A.III.12. Ostatní sociální pojištění	0

A.III.13. Zákonné sociální náklady	9 665
A.III.14. Ostatní sociální náklady	3 860
Osobní náklady celkem	306 164

n) Základ daně z příjmů

Za rok 2017 organizace vykazuje zisk ve výši 4 854 tis. Kč. Předmět daně je stanoven podle § 18 a) zákona o dani z příjmů. Položky zvyšující základ daně dle § 23 ZDP tvoří zejména odpisy majetku pořízeného z dotace, výdaje neuznávané za výdaje (§§ 24, 25) a příjmy z prodeje majetku zaúčtované do FRM dle zákona. Položky snižující základ daně dle § 23 ZDP tvoří zejména odpisy majetku pořízeného z dotace a částky, o které lze podle § 23 odst. 3c) ZDP snížit výsledek hospodaření. Daň je vypočtena ze základu daně stanoveného dle § 23 ZDP, sníženého o částku stanovenou dle § 20 odst. 7 ZDP a zaokrouhleného na tis. Kč dolů, vynásobeno sazbou daně 19%.

Účetní jednotka je veřejně prospěšným poplatníkem v souladu s §17a zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen ZDP).

Výše daňové úlevy uplatněné v r. 2016: 2 582 tis. Kč byla plně využita v souladu s ustanovením § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb. na vědu a výzkum.

o) Významné položky rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty

Významné položky rozvahy a výkazu zisku a ztráty

Položka výkazu	Hodnota v tis. Kč	Obsah
Provozní dotace	531 208	Dotace na provoz

Veškeré významné položky jsou uvedeny na příslušných řádcích v rozvaze a výkazu zisku a ztráty a nepotřebují zvláštní komentář.

Přírůstky a úbytky u významných položek aktiv (údaje v tis. Kč)

Aktivum	Počáteční stav	Přírůstek	Úbytek	Konečný stav
Dlouhodobý hmotný majetek	3 370 495	199 319	109 651	3 460 163
Dohad. účty aktivní	404 546	537 619	408 637	553 528
Přijetá záloha na neinvestiční dotace	404 902	513 379	411 632	506 649

Od 1. 1. 2016 došlo v souvislosti s konsolidací státu ke změně účtování a vykazování dotací od konsolidovaných subjektů. Dotace jsou vykazovány přes dohadné položky aktivní na analytickém účtu 388 a současně na zálohách na analytickém účtu 347.

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. je příjemcem dotace na 3 projekty v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. V rámci těchto projektů bylo v roce 2017 pořízeno přístrojové vybavení v hodnotě 70 761 663,57 Kč.

Další informace o významných položkách, které jsou ve výkazech zahrnuty nebo kompenzovány s jinými položkami a ve výkazech nejsou samostatně vykázány:

Dlouhodobé bankovní úvěry

Z důvodu profinancování časového nesouladu mezi výdaji a příjmy ve třech projektech v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání ÚMG uzavřel Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. smlouvu s Komerční bankou o revolvingovém úvěru. K 31. 12. 2017 bylo z úvěru čerpáno 166 287,17 Kč. Úvěr bude splacen v první polovině roku 2018 po připsání dotace na projekt od poskytovatele MŠMT na účet ÚMG.

p) Dary

Přijaté dary – významné částky, nebo pokud to vyžaduje zvláštní právní předpis

Účetní jednotka přijala v roce 2017 peněžitý dar od Nadačního fondu Neuron ve výši 497 800 Kč.

q) Vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, rozdělení zisku

Položka	Hodnota v tis. Kč
Výsledek hospodaření 2016 (+ zisk, - ztráta)	5 372
Tvorba (+) nebo čerpání (-) fondů	5 372
Tvorba (+) nebo čerpání (-) nerozděleného zisku minulých let	0
Tvorba (+) nebo úhrada (-) neuhrazené ztráty minulých let	0

r) Kvóty a limity

Účetní jednotka nemá stanoveny žádné kvóty ani limity.

Kulturní památky

Účetní jednotka nevlastní žádné kulturní památky.

Lesní pozemky

Účetní jednotka nevlastní žádné lesní pozemky.



Další informace podle rozhodnutí účetní jednotky a podle zvláštních právních předpisů

Účetní jednotka nemá podle zvláštních právních předpisů povinnost dalších informací.

Odchylky od ČÚS a důvody těchto odchylek

Účetní jednotka nepoužila žádných odchylek od ČÚS pro zvýšení věrnosti účetní závěrky.

Účasti členů řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů podle § 30 odst. 1 písm. r) Vyhlášky 504/2002 Sb.

Tito členové řídicích nebo kontrolních orgánů účetní jednotky nebo jejich rodinní příslušníci mají účast v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela v roce 2017 obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy:

Pan Marek Dráber, MBA, syn ředitele Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. RNDr. Petra Drábera, DrSc. má účast ve společnosti Top-Bio, s.r.o.

Doc. Mgr. Petr Svoboda, PhD., člen Rady pracoviště, byl v roce 2017 zároveň členem Rady pracoviště Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.

Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. podal 26. 4. 2017 správní žalobu ke Krajskému soudu v Brně proti prvoinstančnímu rozhodnutí ÚOHS a proti následnému rozhodnutí jeho předsedy ve věci pochybení v zadání veřejné zakázky vedené pod názvem „Laboratorní nábytek a digestoře“. Stejně tak podal separátně správní žalobu spoluzadavatel předmětné veřejné zakázky Univerzita Karlova. V souvislosti s předmětnou veřejnou zakázkou se rovněž ústav dne 15. 8. 2017 písemně odvolal proti platebnímu výměru na odvod za porušení rozpočtové kázně obdrženího dne 20.7.2017 od příslušného orgánu finanční správy na základě výsledku ukončené daňové kontroly v dané věci.

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. podal 1. 6. 2017 správní žalobu ke Krajskému soudu v Brně proti prvoinstančnímu rozhodnutí ÚOHS a proti následnému rozhodnutí jeho předsedy ve věci pochybení v zadání veřejné zakázky vedené pod názvem „Výpočetní technika pro centrální IT infrastrukturu II“. Stejně tak podal separátně správní žalobu spoluzadavatel předmětné veřejné zakázky Univerzita Karlova. V souvislosti s předmětnou veřejnou zakázkou se rovněž ústav písemně odvolal proti platebnímu výměru na odvod za porušení rozpočtové kázně obdrženího dne 20. 7. 2017 od příslušného orgánu finanční správy na základě výsledku ukončené daňové kontroly v dané věci.

Dne 18. 12. 2017 byla podepsána Kupní smlouva mezi Ústavem molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. a Univerzitou Karlovou, jejímž předmětem byl prodej spoluvlastnického podílu určených pozemků

nacházejících se v areálu BIOCEV Univerzitě Karlově v celkové kupní ceně 41 363 850,- Kč včetně DPH. Dne 21. 3. 2018 bylo rozhodnuto příslušným Katastrálním úřadem o povolení vkladu vlastnického práva do Katastru nemovitostí a dne 5. 4. 2018 obdrželi smluvní strany vyrozumění o provedeném vkladu do katastru nemovitostí.


Dne 22. 12. 2017 byla ze strany generálního dodavatele stavby centra Biocev (sdružení spol. Zlínstav a.s. a POZIMOS, a.s.) žaloba, kterou se generální dodavatel stavby domáhá po Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. a Univerzitě Karlově zaplacení částky 19.758.077,90 Kč s příslušenstvím odpovídající žalobcem vypočtených vedlejším rozpočtovým nákladům. Dne 3. 4. 2018 obdrželi žalovaní Usnesení, ve kterém Městský soud v Praze uložil žalovaným 30ti denní lhůtu k zaslání vyjádření.

Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky nenastaly žádné další významné události.

Přílohy

Příloha k odstavci Dlouhodobý majetek

V Praze dne 6. 4. 2018

Sestavil: Jméno: Jana Immerová, vedoucí ekonomického odd. Ing. Vlasta Vašková, Hlavní účetní	Podpis statutárního zástupce: Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i. RNDr. Petr Dráber, DrSc. Ředitel 
---	--



Ústava mlékárny genetiky AV ČR, v. v. i.
Příloha Přílohy v účetní závěrce 2017
Příloha k účtovní výnosové bilance majetku
v tis. Kč

Hodnotitelný majetek	Převodová cena majetku				Snižovací hodnoty majetku				Zůstatková hodnota majetku			
	Původní náklad	Přírůstek	Úbytek	Koncový zůstatek	Oprávkový k. l. l.	Opravné položky k. l. l.	Odpisy	Impozit a nepřímé opravné položky	Oprávkový k. l. l.	Opravné položky k. l. l.	Původní zůstatek	Koncový zůstatek
Software	11 710 294	684 585	0	12 394 879	5 080 469	0	2 113 743	0	7 194 212	0	6 029 825	5 200 660
Ostatní nehmotný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pokrytí náklady na nehmotný majetek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nedokončený nehmotný majetek	65 520	684 585	750 105	0	0	0	0	0	0	0	65 520	0
Bilance bilance v závěrečné bilanci celkem	11 775 814	1 369 170	750 105	12 394 879	5 080 469	0	2 113 743	0	7 194 212	0	6 029 825	5 200 660
Podstatky	120 828 127	0	0	120 828 127	0	0	0	0	0	0	120 828 127	120 828 127
Stavby	1 769 050 718	18 360 832	2 643 002	1 784 768 549	184 472 298	0	35 655 001	0	220 127 299	0	1 584 578 419	1 564 671 248
Stroje a zařízení	1 243 848 816	61 385 298	25 566 386	1 279 667 728	557 345 961	0	112 137 876	0	660 683 837	0	886 522 855	610 003 891
Dopravní prostředky	1 921 604	0	0	1 921 604	1 080 897	0	143 716	0	1 233 613	0	835 707	691 991
Investič	204 998 161	325 838	87 901	205 426 098	59 710 965	0	19 557 979	0	79 268 944	0	145 287 196	126 167 153
Ostatní věci movité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pokrytí náklady na hmotný majetek	62 515	614 372	476 687	0	0	0	0	0	0	0	62 515	0
Nedokončený hmotný majetek	8 158 213	118 602 637	80 236 448	46 524 402	0	0	0	0	0	0	8 158 213	46 524 402
Bilance bilance v závěrečné bilanci celkem	3 248 932 964	194 315 978	196 810 435	3 451 408 266	3 420 200 802	0	323 614 722	0	673 315 694	0	2 546 272 813	2 488 166 813
Finanční majetek	102 881	0	0	102 881	0	0	0	0	0	0	102 881	102 881
DLOUHODOBÝ MAJETEK CELKEM	3 351 770 649	304 688 147	199 760 530	3 451 408 266	3 420 200 802	0	323 614 722	0	673 315 694	0	2 553 071 888	2 474 190 368



Výroční zpráva Ústavu molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.,
o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím,
ve znění pozdějších předpisů,
za období od 1. ledna do 31. prosince 2017

a)	Počet podaných žádostí o informace	1
	Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
b)	Počet podaných odvolání proti rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
c)	Počet rozsudků soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí o odmítnutí žádosti	0
d)	Počet poskytnutých výhradních licencí	0
e)	Počet stížností podaných podle § 16a zákona	0

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Petr Dráber', is written over a horizontal line.

RNDr. Petr Dráber, DrSc.
ředitel ústavu

V Praze dne 27. 2. 2018