

Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

IČ: 68081707

Sídlo: Královopolská 2590/135, 612 00

Výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2024



Radou pracoviště projednána dne: 29. 5. 2025

Dozorčí radou pracoviště schválena dne: 3. 6. 2025

V Brně dne 22. 5. 2025

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

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Ředitelka pracoviště: prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.,
pověřena vedením od 25. 3. 2017, jmenována s účinností od 1. 5. 2017 do 30. 4. 2022 a řádně
zvolena na druhé funkční období, s účinností od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2027

Rada pracoviště zvolena dne 7. 12. 2021 (s účinností od 19. 1. 2022 do 18. 1. 2027) ve složení:

předseda: RNDr. Aleš Kovařík, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

místopředseda: doc. RNDr. Miroslav Fojta, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

členové:

doc. RNDr. Martin Falk, Ph.D. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

doc. RNDr. Eduard Kejnovský, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno)

prof. RNDr. Jan Šmarda, CSc. (PřF MU, Brno)

doc. Mgr. Jan Paleček, Dr. rer. nat. (PřF MU, Brno)

prof. Mgr. Martin Lysák, Ph.D. (CEITEC MU, Brno)

Tajemnice: Hana Křivánková, DiS.

Dozorčí rada jmenována dne 1. 5. 2022 ve složení:

předseda: prof. Ing. Luboš Náhlík, Ph.D. (ÚFM AV ČR, v. v. i.)

místopředseda: Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D. (Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.)

členové:

prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc. (PřF MU, Brno)

prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc. (1.LF UK Praha, funkční období ukončeno 4. 2. 2024)

doc. RNDr. Pavel Matula, Ph.D. (FI MU, Brno, funkční období od 5. 2. 2024 do 4. 2. 2029)

Ing. Ilona Müllerová, DrSc. (ÚPT AV ČR, v. v. i.)

prof. RNDr. Renata Veselská, Ph.D., M.Sc. (PřF MU, Brno)

Tajemnice: Hana Křivánková, DiS.

b) Změny ve složení orgánů

Složení Rady Biofyzikálního ústavu bylo v roce 2024 následující: RNDr. Aleš Kovařík, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); doc. RNDr. Miroslav Fojta, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); doc. RNDr. Eduard Kejnovský, CSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); doc. RNDr. Martin Falk, Ph.D. (BFÚ AV ČR, v. v. i., Brno); prof. RNDr. Jan Šmarda, CSc. (PřF MU, Brno); doc. Mgr. Jan Paleček, Dr. rer. nat. (PřF MU, Brno); prof. Mgr. Martin Lysák, Ph.D. (CEITEC MU, Brno).

Složení Dozorčí rady Biofyzikálního ústavu bylo v roce 2024 následující: prof. Ing. Luboš Náhlík, Ph.D. (ÚFM AV ČR, v. v. i.); Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D. (Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.); prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc. (PřF MU, Brno); prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc. (1.LF UK Praha) – funkční období ukončeno 4. 2. 2024); doc. RNDr. Pavel Matula, Ph.D. (FI MU, Brno) – funkční období od 5. 2. 2024); Ing. Ilona Müllerová, DrSc. (ÚPT AV ČR, v. v. i., Brno); prof. RNDr. Renata Veselská, Ph.D., M.Sc. (PřF MU, Brno).

c) Informace o činnosti orgánů

Ředitelka:

Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Biofyzikální ústav Akademie věd ČR (BFÚ AV ČR) se zabývá základním a aplikovaným výzkumem v oblasti biofyziky, buněčné a molekulární biologie, genetiky a souvisejících vědních disciplín. Cílem vědců Biofyzikálního ústavu je pochopit základní principy fungování živých organismů na molekulární úrovni a přispět k pokroku v medicíně, biotechnologiích, farmaceutickém průmyslu a zemědělství. BFÚ spolupracuje s univerzitami, nemocnicemi a mezinárodními vědeckými institucemi. Vědečtí pracovníci a pracovníci ústavu se podílí na vzdělávání studentů a školení mladých vědců. Díky moderním laboratořím a špičkovým technologiím BFÚ přispívá k rozvoji vědeckého poznání a jeho využití v praxi.

Hlavní oblasti výzkumu:

- 1. Strukturální biofyzika a molekulární biologie**
 - Studium struktury a funkcí biomolekul, jako jsou proteiny a nukleové kyseliny
 - Využití metod jako rentgenová difrakce, konfokální mikroskopie a CD spektroskopie
- 2. Genetika a genomika**
 - Výzkum DNA, RNA a regulačních mechanismů buněk
 - Analýza genetických mutací a jejich vztahu k nemocem
 - Vývoj metod pro genetické inženýrství a editaci genů
- 3. Buněčná biologie, biofyzika a signální dráhy**
 - Zkoumání mezibuněčné komunikace a buněčných procesů, jako je apoptóza
 - Studium onkologických mechanismů a možností terapie rakoviny
- 4. Radiační biofyzika a bioenergetika**
 - Vliv ionizujícího záření na buňky a DNA
 - Výzkum fotosyntézy a dýchacích procesů u organismů

Rok 2024 byl pro náš Ústav úspěšný v mnoha ohledech, zejména v oblasti publikační činnosti. Nejlepším článkem roku byla vybrána studie kolektivu autorů Basu P, Kejnovské I, Gajarského M, Šuberta D, Mikešové T, Renčiuka D, Trantířka L, Mergnyho JL a Vorlíčkové M s názvem "RNA G-quadruplex formation in biologically important transcribed regions: can two-tetrad intramolecular RNA quadruplexes be formed?", publikovaná v časopise Nucleic Acids Research. Studie se zabývá G-quadruplexy, jež jsou v našem ústavu dlouhodobě zkoumány pomocí různých biofyzikálních metod, například CD spektroskopie a spektroskopie cirkulárního dichroismu. Tyto struktury hrají klíčovou roli v regulaci biologických procesů. Na tomto poli výzkumu rovněž pracuje profesor Brázda, který ve spolupráci s kolegy z NMR centra v Lublani analyzoval tvorbu G-quadruplexů v sekvencích obsahujících pět a šest guaninových opakování, které se vyskytují v lidském genomu a jsou spojeny s geny souvisejícími s nádorovými a neurodegenerativními onemocněními. Celkově bylo v roce 2024 publikováno za Biofyzikální ústav 90 vědeckých prací. Z Biofyzikálního ústavu bylo podáno 36 návrhů projektů GA ČR, z nichž bude v roce 2025 financováno celkem 5 grantů, dále byl však podpořen projekt Inter-Excellence, ve spolupráci s National Cancer Institute, NIH, v Bethesda, USA. Projekt je zaměřený na vliv steroidních hormonů na modifikace RNA v ozářeném genomu. Dála pak Dr. Hana Polášek-Sedláčková získala a v roce 2024 již řešila prestižní EMBO Installation Grant pro výzkum molekulárních mechanismů bezchybné replikace DNA.

V Biofyzikálním ústavu mezi nejúspěšnější výzkumné týmy patří skupina prof. Jiřího Šponera. Významné publikační aktivity dosáhly i týmy prof. Jana Vondráčka a doc. Lukáše Kubaly, který přispěl k vývoji nanopolymerních nosičů pro léčbu revmatoidní artritidy, umožňující cílenější

aplikaci léčiva. Kromě základního výzkumu se aplikační laboratoř, vedená dr. Romanem Hobzou, zaměřuje na sekvenování genomů hospodářsky významných plodin a tato laboratoř je součástí projektu OP JAK výzkumné prostředí.

Z mezinárodních aktivit stojí za zmínku účast tří vědců na bilaterálním meetingu AV ČR a The Royal Society (UK), kde dr. Roman Hobza přednesl plenární přednášku a prof. Eva Bártová vedla sekci Epigenetika závažných lidských onemocnění. Zaměstnanci BFÚ se rovněž v roce 2024 věnovali HR strategiím. Pořádali odborné kurzy a aktivně se účastnili vědeckých a PR aktivit, včetně Mendel Festivalu, Noci vědců, Festivalu vědy a techniky, Veletřhu vědy a výstavy "Tajemství květního vývoje pod drobnohledem", která byla uveřejněna pod záštitou AV ČR, v galerii Národní 3 v Praze. Kromě jiného, v České televizi vystoupil dr. Vojtěch Hudzieczek s reportáží o patogenních organismech napadajících chmel.

V roce 2024 proběhl v BFÚ kurz umělé inteligence, Letní škola biofyziky pro děti zaměstnanců a Podzimní škola elektronové mikroskopie. Uskutečnil se také Mezinárodní ScanR workshop zaměřený na vysokokapacitní zobrazování. V rámci Týdne Akademie věd se konal Den otevřených dveří BFÚ s účastí více než 150 středoškolských studentů. Proběhl také IBP Career Day nebo meeting Českého biofyzikálního sdružení. Naši vědci a vědkyně přednášejí na mnoha zahraničních i studentských konferencích a spolupracují s Masarykovou univerzitou (MU). Například, prof. Eva Bártová byla jmenována profesorkou molekulární biologie a genetiky a doc. Lukáš Kubala přednesl profesorskou přednášku na MU. Také doc. Martin Falk přednášel na Harvard Medical School a publikoval, s kolektivem autorů, přehledný článek v časopise Chemical Reviews (IF=51.5).

Z rozpočtu BFÚ bylo pořízeno několik laboratorních přístrojů, včetně nejmodernějšího spektrálního cytometrického sorteru BD Biosciences. Mezi další investice patří autokláv, GPU karty, server, potenciostat a výrobek ledu. V rámci interní podpory výzkumu bylo uděleno několik výzkumných projektů. Z menších stavebních úprav byla realizována instalace bočního vstupu do hlavní budovy a vrtané studny na užitkovou vodu. Díky fotovoltaičké elektrárně umístěné na střeších budov Ústav vyrobil 140 MWh energie, což odpovídá úspoře přibližně 0,5 mil. Kč. Zasluhou kolegů z Technické správy Biofyzikálního ústavu jsme zavedli mnohá pozitivní opatření, jako je hospodaření s dešťovou vodou a optimalizace spotřeby pohonných hmot, která v roce 2024 vedla ke zmírnění uhlíkové stopy. Kolegové a kolegyně z Ekonomické správy pečlivě spravují čerpání projektových rozpočtů a institucionálních dotací. V roce 2024 jsme, jako každoročně, organizovali setkání bývalých zaměstnanců našeho ústavu, kteří pracovali nejenom ve výzkumných laboratořích, ale také v THS; organizovali jsme tak zvaný Senior Day. Bývalí zaměstnanci BFÚ sdíleli své vzpomínky a zážitky se současnými zaměstnanci. Za zmínku stojí, že několikrát do roka zasedá Kolegium ředitelky, které řeší provozně-technické, ekonomické a vědecké záležitosti. Rovné pracovní příležitosti bez ohledu na pohlaví jsou pro nás významnou prioritou a jedním ze základních pilířů BFÚ jako nositele HR Award (v této oblasti byl také vypracován nový dokument, veřejně přístupný zde: <https://www.ibp.cz/cs/o-instituci/plan-genderove-rovnosti>). Dlouhodobě se snažíme o zlepšení rovnováhy mezi pracovním a osobním životem nejen pro ženy, ale obecně pro všechny rodiče pracující ve vědě, například umožňujeme práci na částečný úvazek pro rodiče s dětmi do věku 6 let. Podporujeme ženy v tom, aby se mohly stát minimálně vedoucími výzkumných skupin nebo zástupkyněmi vedoucích oddělení a v tomto směru připravujeme nové projekty typu návratových grantů pro rodiče na mateřské dovolené. Dále lze konstatovat, že trendem posledních let je výrazné přibližování mezd žen a mužů ve všech sledovaných kategoriích, současné rozdíly v neprospěch žen nejsou příliš velké a zjevně budou postupně eliminovány. V rámci teambuildingu vedení BFÚ pořádalo v roce 2024 několik společenských a sportovních akcí hrazených ze sociálního fondu. Cílem všech těchto aktivit je vytvořit pozitivní pracovní prostředí a podpořit otevřenou komunikaci mezi zaměstnanci BFÚ. Vedení BFÚ klade důraz na týmovou spolupráci nejen mezi členy širšího vedení, ale i mezi akademickými a neakademickými pracovníky. Jeho úkolem je zajistit transparentní proces

přijímání výzkumných pracovníků i zaměstnanců THS a dlouhodobě pečovat o přátelské a motivující pracovní prostředí pro všechny zaměstnance Ústavu. Současně vedení BFÚ aktivně podporuje nábor mladých vědeckých pracovníků a pracovníků, kteří mají ambici založit si vlastní výzkumný tým. Pro tyto účely je neustále v Ústavu posilován význam interní podpory výzkumu.

Rada pracoviště:

Rada ústavu se v roce 2024 sešla prezenčně celkem čtyřikrát. Všechna zasedání byla usnášeníschopná. Průměrná účast členů Rady na zasedáních byla více než 77 %. Dále se pak uskutečnilo 8 jednání Per rollam.

Zasedání dne 18. března 2024

1. Rada projednala návrh rozpočtu ústavu na rok 2024. Host Rady, vedoucí ekonomické správy BFÚ Ing. Ulrich, podrobně seznámil členy Rady se strukturou rozpočtu a předložil Radě následující dokumenty: Předpokládaný objem příjmů a výdajů pro rok 2024. Rozpis předpokládaných institucionálních věcných nákladů BFÚ v roce 2024. Rozpočet sociálního fondu pro rok 2024. Návrh střednědobého výhledu rozpočtu na rok 2025. Návrh střednědobého výhledu rozpočtu na rok 2026. Zůstatek FÚUP. Grafické znázornění mzdových výdajů. Rada dospěla k závěru, že rozpočet je koncipovaný jako vyrovnaný a všechny dokumenty byly připraveny svědomitě a reálně. Na základě těchto skutečností poté Rada doporučila návrh rozpočtu ke schválení vedením Ústavu a Dozorčí radě BFÚ.

2. Předseda Rady informoval členy Rady o aktualizovaných dokumentech BFÚ, které byly upraveny v souladu s novým zákonem 341/2005 Sb.; Zákon o v. v. i. Jednalo se o Jednací řád Rady BFÚ, Volební řád pro volby v BFÚ a Organizační řád pracoviště. Členové rady detailně projednali předložené dokumenty a následně jednomyslně schválili Jednací řád Rady BFÚ a Volební řád pro volby v BFÚ.

Zasedání dne 6. června 2024

Doc. S. Kozubek informoval o možných přístupech v akademickém a národním hodnocení ústavu, které probíhá v 5letých cyklech a které lze převzít do strategie OP JAK, dále o možných přístupech k hodnocení v mezičase (peer-review nebo bibliometrické hodnocení). Rada rozhodla, že toto hodnocení se bude konat rovněž v pětiletých cyklech, vždy v mezidobí mezi dvěma celoakademickými hodnoceními. Hodnotící komisi bude Mezinárodní poradní sbor (ISAB), který podá zprávu vedení Ústavu. Pro hodnocení oddělení a skupin budou ISABu poskytnuty vhodné podklady, zejména pak seznam nejlepších publikací týmů za 3 roky (u těch týmů, které zahrnují skupiny, budou publikace rozděleny po skupinách). Vybrané publikace budou dále doplněny o informaci o podílu autorů (informaci o prvním a korespondenčním autorovi – zda je z hodnoceného týmu) a odůvodnění vícenásobných afiliací. Rada poukázala na skutečnost, že za důležité kritérium kvality vědecké práce jsou považovány citace publikací. Proto budou dalším podkladem pro ISAB součty IF (impakt faktorů) za dané 3 roky a počet citací na publikace publikované před 3-5 lety včetně. Uvedené parametry budou normalizované na počet FTE. Členům komise ISAB bude také poskytnuta informace o počtu pracovníků všech oddělení a skupin (FTE) v daném období. ISAB rozdělí týmy (oddělení) i skupiny do několika kategorií (A, B, event. C). ISAB posoudí a doplní doporučení pro týmy (oddělení) a skupiny k dalším aspektům spojeným s výzkumnou činností, jako jsou například kvalita kolektivu oddělení (odborné i věkové složení, zastoupení žen, zahraničních pracovníků, PhD studentů, účast na HR aktivitách, udržitelnosti apod.), dlouhodobá výkonnost oddělení, společenský dopad práce týmu, výchova Ph.D. studentů, přednášková činnost, grantová úspěšnost, kvalita mezinárodní a národní spolupráce, vybavení, koncepce výzkumné činnosti a popularizace vědy. Výsledky hodnocení vyhodnocuje ředitelka/ředitel ústavu.

Zasedání dne 25. září 2024

1. Předseda Rady podrobně seznámil členy Rady s návrhy kandidátů na funkci předsedy AV ČR. Vzhledem k možnosti navrhnout více kandidátů na výše zmíněnou funkci za BFÚ, byl volební řád BFÚ upraven tak, aby to bylo možné. Tuto úpravu Rada jednomyslně schválila.

2. Členové Rady byli seznámeni s podklady pro hodnocení oddělení mezinárodním poradním sborem (ISAB). Rada se vyjádřila souhlasně k předloženým dokumentům. Rada dále diskutovala o způsobu hodnocení podkladů ze strany ISAB. Předseda Rady seznámil členy s deklarací CoARA, kde jsou definována kritéria pro hodnocení vědeckých institucí v EU a ke které se AV ČR připojila. Všeobecně se očekává, že dokument CoARA bude závazný i pro hodnotící komise v rámci celoakademického hodnocení, které proběhne v roce 2025. Rada se usnesla, že je důležité tato kritéria implementovat pro vnitřní hodnocení skupin/oddělení a komunikovat deklaraci CoARA komisi ISAB. Na základě podkladů dodaných vedoucími oddělení by komise měla metodou *peer review* slovně zhodnotit slabé a silné stránky oddělení, soulad vědecké orientace s moderními trendy ve světě a perspektivu a rozvoj dalšího výzkumu. Předpokládá se, že ISAB doporučí vedení, jak postupovat ke zlepšení práce v jednotlivých odděleních. Podklady budou odeslány ISAB s 5měsíční lhůtou na vypracování hodnocení.

3. Rada diskutovala o přípravách oslav 70. výročí založení BFÚ a dohodla se, že jako přednášející budou pozváni členové ISAB a další významní vědci. Ředitelka informovala Radu, že v souvislosti s oslavami vyjde speciální číslo časopisu *European Biophysics Journal* (vydavatelství Springer).

Zasedání dne 29. listopadu 2024

1. Ve veřejné části zasedání Rady proběhla prezentace uchazečů o Cenu BFÚ. Rada se shodla na tom, že prezentace všech nominovaných byly na vysoké úrovni a že si všichni nominovaní ocenění zaslouží. Členové Rady v tajném hlasování dále určili pořadí.

2. V neveřejné části se Rada zabývala chystanou změnou na pozici vedoucího oddělení Molekulární biofyziky a onkologie a doporučila vedení Ústavu obsadit tuto funkci na základě výběrového řízení. V závěry roku se výběrové řízení uskutečnilo, ve kterém zvítězil Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D.

Jednání Rady PerRollam, z nejvýznamnějších uvádíme následující jednání:

1. Projednání a schválení návrhu kandidáta do PPPLZ (tajná volba ze dne 19. 4. 2024).
2. Vyhodnocení návrhů na pořízení přístrojů z rozpočtu Ústavu (tajná volba ze dne 18. 4. 2024).
3. Vyhodnocení návrhů na pořízení přístrojů z rozpočtu AV ČR (tajná volba ze dne 16. 5. 2024).
4. Určení pořadí tří nejlepších vědeckých výsledků z BFÚ pro zprávu AV ČR za rok 2023 (tajná volba ze dne 5. 1. 2024).
5. Schválení návrhu rozpočtu a hospodaření se Sociálním fondem a další související dokumenty (tajná volba ze dne 8. 2. 2024).

Dozorčí rada:

V roce 2024 pracovala Dozorčí rada Biofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. (dále jen „DR“) ve složení: prof. Ing. Luboš Náhlík, Ph.D. (předseda), Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D. (místopředseda), prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc. (funkční období ukončeno 4. 2. 2024), doc. RNDr. Pavel Matula, Ph.D. (funkční období od 5. 2. 2024), prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc., Ing. Ilona Müllerová, DrSc. a prof. RNDr. Renata Veselská, Ph.D., M.Sc. Funkci tajemnice vykonávala paní Hana Křivánková, DiS.

V roce 2024 se DR sešla dvakrát, a to na svém 35. a 36. zasedání, která se konala ve dnech 21. června 2024 a 17. prosince 2024. Na tato jednání byli přizváni i hosté z BFÚ – ředitelka BFÚ prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc., vedoucí ekonomické správy Ing. Robert Ulrich a předseda Rady BFÚ RNDr. Aleš Kovařík, CSc. Každé zasedání bylo zahájeno kontrolou a schválením zápisu

z předchozího jednání a přehledem jednání per rollam, která se v roce 2024 uskutečnila celkem tři.

Na svém 35. zasedání:

DR se seznámila s konceptem Výroční zprávy o činnosti a hospodaření BFÚ za rok 2023 a s aktivitami vedení ústavu. Členové byli informováni o výsledku roční účetní závěrky za rok 2023, přičemž výklad k rozvaze, výkazu zisků a ztrát a příloze k účetní závěrce podal vedoucí ekonomické správy Ing. Robert Ulrich. Zároveň seznámil členy DR se zprávou auditora a jeho výrokem, který byl bez výhrad. DR následně jednomyslně schválila Zprávu o činnosti dozorčí rady za rok 2023.

Ředitelka BFÚ představila přehled klíčových událostí a aktivit BFÚ v letech 2023 a 2024, včetně realizovaných stavebních akcí a pořízeného přístrojového vybavení v roce 2023 a plánu na pořízení ústavních přístrojů v roce 2024. Dále informovala o výsledcích hodnocení výzkumu oddělení BFÚ za rok 2022 a o úspěšnosti podaných projektů GA ČR s počátkem řešení v roce 2024, kdy bylo schváleno 15 % standardních projektů a 22 % spoluřešitelských projektů, dále jeden projekt OP JAK a jeden EMBO juniorský projekt. Ředitelka rovněž seznámila DR s plánem na rok 2024, který zahrnuje interní podporu výzkumu, odborné kurzy, projekty OP JAK, přednášky zahraničních vědců, Career day, aktivity v oblasti Open Access a PR činnost. Společně s vedoucím ekonomické správy také informovala DR o aktivitách Českého biofyzikálního sdružení, z. s., zejména o letních školách a konferencích.

V rámci jednání byla DR rovněž seznámena s přípravami oslav 70. výročí založení Biofyzikálního ústavu, které proběhnou v roce 2025 v jediném dni. Dopoledne budou probíhat přednášky významných zahraničních vědců, odpoledne je pak plánován kulturní a společenský program. Na závěr se DR věnovala hodnocení manažerských schopností ředitelky ústavu.

Na svém 36. zasedání:

Dozorčí rada byla seznámena s výsledky průběžného auditu, který provedla společnost BETA Audit spol. s r.o. Auditor schválil hospodaření BFÚ za období leden–září 2024.

Ing. Ulrich dále informoval členy DR o výsledcích rozsáhlé dotační kontroly provedené Odborem veřejnosprávní kontroly AV ČR. Kontrola probíhala od 4. do 22. listopadu 2024 za účasti šesti pracovníků OVK. Jejím cílem bylo prověřit čerpání dotací poskytnutých BFÚ za rok 2023, se zaměřením na dodržování zákonných norem, předpisů a nastavení vnitřního kontrolního systému ústavu.

Ředitelka ústavu prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc., informovala přítomné o investicích realizovaných v roce 2024 a o činnosti ústavu. Představila také výsledky hodnocení výzkumné činnosti jednotlivých oddělení BFÚ. Hlavním hodnotícím parametrem byl součet impaktových faktorů (IF) publikací přepočtený na počet úvazků (FTE) v závislosti na čase. Nejlépe hodnocená byla oddělení vedená prof. J. Šponerem, prof. J. Vondráčkem a doc. L. Kubalou.

Dále informovala o grantové úspěšnosti v roce 2024, oceněních udělených pracovníkům BFÚ, nově pořízeném přístrojovém vybavení a stavebních akcích realizovaných v roce 2024. Členové DR byli rovněž seznámeni s personální změnou v Oddělení molekulární biofyziky a farmakologie, kde byl na základě řádného výběrového řízení jmenován vedoucím Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D.

Na závěr představila plánované aktivity a výdaje na rok 2025.

Jednání Dozorčí rady per rollam

1) Ze dne 6. března 2024 - souhlas s aktualizovaným Jednacím řádem Dozorčí rady Biofyzikálního ústavu AV ČR.

2) Ze dne 15. března 2024 - vyjádření k návrhu rozpočtu pro rok 2024 a střednědobému výhledu na dva následující roky (2025, 2026).

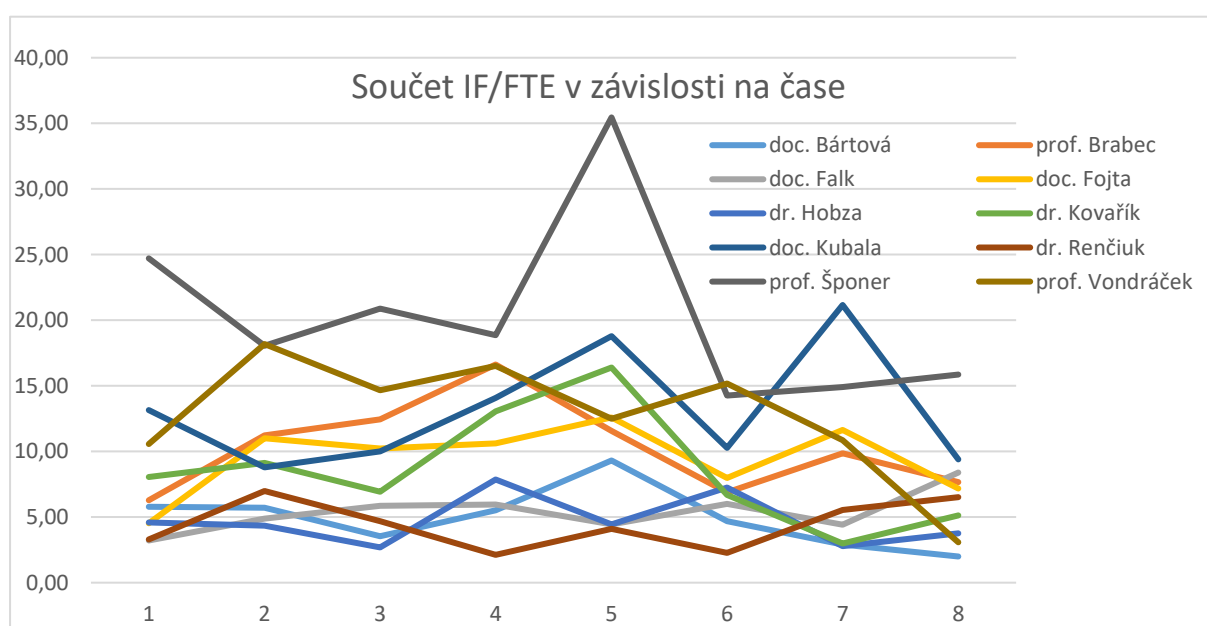
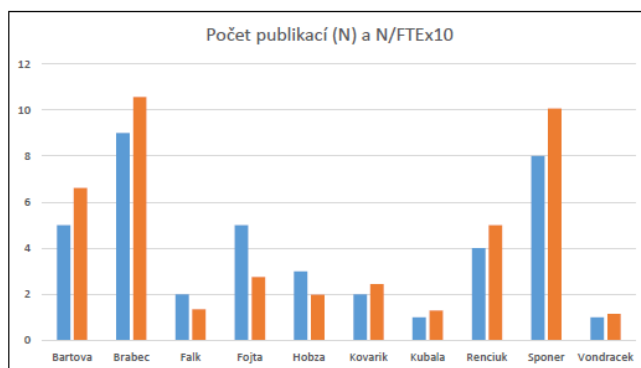
3) Ze dne 10. dubna 2024 - souhlas s uzavřením Smlouvy s vybraným dodavatelem Becton Dickinson Czechia, s.r.o., IČ: 25142135, zapsaném v Obchodním rejstříku vedené u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 53145, za účelem pořízení nákladného přístroje, a to *Spektrálního buněčného sorteru s podporou detekce obrazu*, za maximální kupní cenu ve výši 25 264 800 Kč včetně DPH.

II. Informace o změnách zřizovací listiny

V roce 2024 nebyly provedeny žádné změny ve Zřizovací listině BFÚ AV ČR, v. v. i.

III. Hodnocení hlavní činnosti

Celkový citační ohlas na práce BFÚ registrované ve Web of Science pro rok 2023 činil 7150 citací. V letech 2023/2024 probíhalo opět národní hodnocení výzkumu pomocí Metodiky M17+. Národní tripartita (zástupci poskytovatele, RVVI a odborných panelů) konstatovala shodu hodnocení všech přítomných a zařadila Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. na hodnotící škále jako „A“. Počet publikací daného oddělení, které byly vybrány Radou a předloženy v posledních 5 letech (2019-2023) do hodnocení M17+ (v uvedeném obrázku značeno modře) a dále počet předložených publikací přepočtených na FTE (oranžově), jsou uvedeny v histogramu. Pod každou dvojicí sloupců je uveden vedoucí oddělení (ve zkratce). Rovněž uvádíme výkonost jednotlivých oddělení BFÚ (součet IF/FTE) v letech 2017-2024; viz níže-uvedený obrázek.

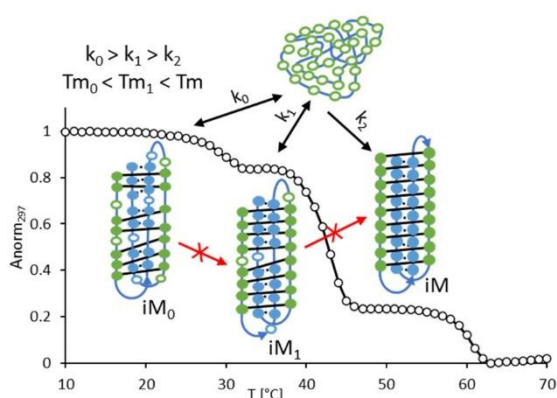


Součty IF publikací týmů za daný rok pro interval 2017-2024 normované na FTE týmu jsou znázorněny ve spojnicovém grafu. Barevně jsou odlišena různá oddělení s uvedením vedoucího (ve zkratce).

Z publikačních výstupů vybíráme následující důležité výsledky dvou vybraných oddělení Biofyzikálního ústavu:

Výsledek č. 1: Vznik i-motivu DNA v neutrálním pH je řízen mechanismem „kinetic partitioning“.

Anotace: Práce sleduje vznik a vlastnosti cytosinových i-motivů (iM), struktur nukleových kyselin, stabilizovaných hemiprotonovanými páry C.C, za hodnot pH blízkých neutrálnímu. Klíčovým zjištěním je, že ač vybrané sekvence bohaté na C mohou tvořit termodynamicky velmi stabilní iM i v neutrálním pH, reálně vznikají méně stabilní, kineticky preferované formy s nižším obsahem C.C+ párů a teprve po jejich odstranění např. zvýšenou teplotou mohou vzniknout plně formované stabilní formy iM.

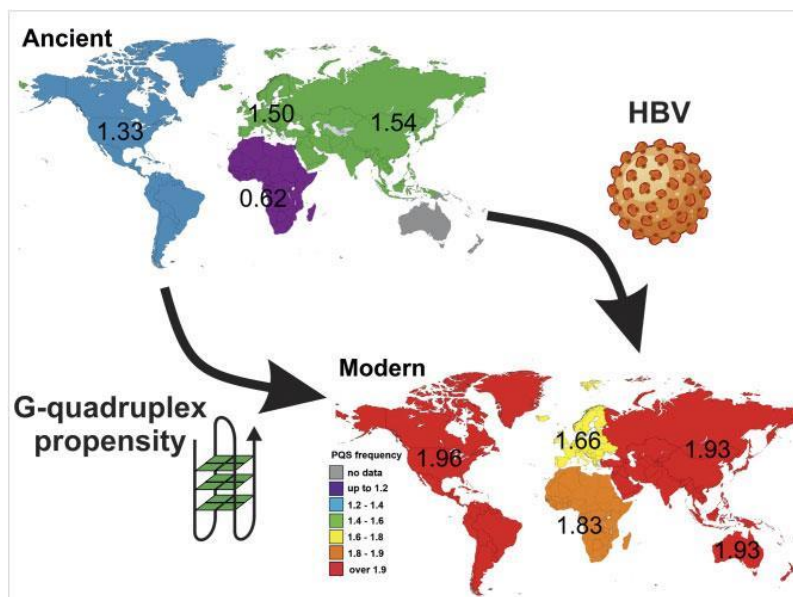


Obrázek k výsledku č. 1: Třífázová křivka tání oligonukleotidu (C9T3)3C9 a odpovídající možné formy i-motivu (iM). Kineticky preferované formy iM0 a iM1 vznikají s nízkou termodynamickou stabilitou, pravděpodobně v důsledku krátkých bloků obsahujících C.C+ páry. Tyto formy představují tzv. kinetickou past a brání vzniku termodynamicky stabilnějších forem iM s plně spárovanými cytosiny v C.C+ párech. Vyšší teplota je nutná k odvinutí kinetických forem a možnosti jejich nahrazení pomalu vznikající termodynamicky preferovanou strukturou iM.

Publikace: Školáková, P., Gajarský, M., Palacký, J., Šubert, D., Renčiuk, D., Trantírek, L., Mergny, J.L. and Vorlíčková, M. (2023) DNA i-motif formation at neutral pH is driven by kinetic partitioning. *Nucleic Acids Res*, 51, 2950-2962.

Výsledek č. 2: G-kvadruplexy v evoluci viru hepatitidy B. Četnost G-kvadruplexů v genomech hepatitidy B, která provází lidstvo po tisíceletí, se postupně zvyšovala a přiblížila se jejich frekvenci v genomu člověka.

Anotace: Virus hepatitidy B (HBV) je lidský patogenní virus vyskytující se ve všech koutech světa, provázející lidstvo po tisíceletí. Zkoumali jsme sekvence tvořící G-kvadruplexy (PQS) v moderních a starověkých genomech HBV. PQS byly nalezeny ve všech testovaných genomech HBV a ty s nejvyšším G4Hunter skóre byly nejvíce konzervované. Hustota motivů PQS byla nižší ve starověkých genomech HBV než v moderních. Obsah PQS v HBV se postupem času zvyšoval a přiblížil se frekvenci PQS v lidském genomu.



Obrázek k výsledku č. 2: Sklon k tvorbě G-kvadruplexů u PQS v HBV genomech napříč světem. Sekvence DNA tvořící G-kvadruplexy v genomech viru hepatitidy B pro různé kontinenty ve starověku a v současnosti.

Publikace: Brázda V, Dobrovolná M, Bohalova N, Mergny JL. G-quadruplexes in the evolution of hepatitis B virus. *Nucleic Acids Res.* 51(14): 7198-7204, (2023), doi.org/10.1093/nar/gkad556

Vědecká spolupráce

Pracovníci ústavu spolupracovali v roce 2024 s řadou vysokých škol, především s Masarykovou univerzitou, Univerzitou Palackého v Olomouci, Mendelovou univerzitou v Brně, Veterinární a farmaceutickou univerzitou v Brně, Vysokým učením technickým v Brně, Univerzitou Karlovou, Ostravskou univerzitou a Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích. Kromě výuky byli vědci BFÚ součástí výzkumných center, společných s univerzitami, částečně pracovali ve společných laboratořích a společných grantových projektech. Spolupráce byla uskutečněna i v rámci realizace studijních programů. Pracovníci ústavu jsou na univerzitách zapojeni do uskutečňování pregraduálních a doktorských studijních oborů (celkový počet doktorandů ke konci roku 2024 činil 42, z toho 16 bylo ze zahraničí). DSP studium ukončilo 8 doktorandů. Cílem těchto aktivit je získat kvalitní studenty, kteří budou pracovat v laboratořích BFÚ a realizovat zde své studentské práce. Rovněž pokračovala spolupráce v rámci projektu OP JAK, s názvem Nové poznatky pro plodiny nové generace (EH22_008/0004581). V tomto projektu spolupracují vědci BFÚ s kolegy a kolegyněmi z Ústavu experimentální botaniky AV ČR (ÚEB), dále s Univerzitou Palackého v Olomouci (UPOL), Masarykovou univerzitou (MU) a Univerzitou Karlovou (UK). Dlouhodobě také BFÚ spolupracuje s Ústavem přístrojové techniky AV ČR (ÚPT), v tomto případě BFÚ poskytuje svoji infrastrukturu (zařízení pro chov laboratorních zvířat) a nezbytné know-how ve smyslu metodických postupů při práci s laboratorními zvířaty.

Spolupráce pracoviště s dalšími institucemi a s podnikatelskou sférou

V roce 2024 zástupci BFÚ pokračovali v úspěšné spolupráci se společností Contipro a.s., a to řešením společného výzkumného projektu s názvem „Výzkum a vývoj zdravotnického prostředku pro hojení ran a poloprovozní jednotky na jeho výrobu ve společnosti Contipro a.s.“ Spolupráce s ADW Agro s názvem „Analýza půdního mikrobiomu“ se zaměřovala na metagenomickou analýzu umožňující popsat druhové zastoupení kompletního mikrobiomu v půdních vzorcích. Bylo analyzováno 72 vzorků z 9 lokalit. Dále jsme se v rámci spolupráce s S.S. Steiner, Inc. v projektu „Multiparametrická analýza vybraných odrůd chmele“ zabývali segregací chromozomů ve vybraných odrůdách chmele s cílem stabilizace šlechtěných odrůd.

Mezinárodní vědecká spolupráce pracoviště

Ústav řeší dva projekty rámcového programu EU Horizont 2020: Mgr. Hana Polášek-Sedláčková, Ph.D. „Regulation of DNA replication origins during normal development and tumorigenesis“ (ERA-NET Cofund/European Partnerships, 2023-2026) a prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D.: „An integrative strategy of testing systems for identification of EDs related to metabolic disorders“ (H2020-EU, 2019-2024) s akronymem OBERON. Projekt OBERON garantuje spolupráci vědců BFÚ se zahraničními partnery. Tento projekt koordinuje doc. Karine Audouze (Inserm U1124, Université de Paris Descartes) z francouzského Institut National de la santé et de la recherche médicale (INSERM). Projekt sdružuje celkem 11 partnerských organizací z 5 zemí EU (Francie, Španělska, Itálie, Řecka a České republiky). V rámci ČR je do projektu kromě BFÚ zapojena také Masarykova univerzita (centrum RECETOX). Řešení projektu OBERON bylo zahájeno v lednu 2019 a ukončeno v roce 2024. Dále jsou řešeny 2 projekty COST, jeden projekt INTER-EXCELLENCE a jeden projekt EMBO. V rámci udržitelnosti projektu OP VVV SYMBIT působí v laboratořích BFÚ prof. J-L Mergny (Laboratoire d'optique et biosciences École polytechnique, Paříž). Doc. Falk přednášel jakožto hostující profesor v rámci tříletého projektu Excellence na univerzitě v Heidelbergu několik semestrálních kurzů a účastnil se společného vědeckého výzkumu. Ústav organizoval nebo se podílel na organizaci tří akcí s mezinárodní účastí: 1. „ScanR workshop: Posouvání hranic vysokoobsahové mikroskopie“ (22.-23. 8. 2024, BFÚ AV ČR), 2. „43. Moderní elektrochemické metody“ (20.-24. 5. 2024 v Jetřichovicích, BFÚ spolupořadatel, hlavní pořadatel Best Servis, Ústí nad Labem), 3. „2. konference Českého biofyzikálního sdružení - Experimentální a lékařská biofyzika“ (23.-24. 10. 2024, Brno a Mikulov, hlavní pořadatel: České biofyzikální sdružení, spolupořadatel: BFÚ AV ČR).

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

V průběhu roku 2024 byla okrajově realizována jiná činnost. Celkový zisk dosáhl výše 304 tis. Kč, generován byl především provozem aplikační laboratoře a pronájmem ubytovacího zařízení.

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

V hospodaření BFÚ nebyly v roce 2024 zjištěny žádné zásadní nedostatky, což potvrzují také výsledky kontrol nezávislých subjektů a pravidelný audit. I nadále ctíme principy hospodárnosti, účelnosti a efektivity, zároveň dbáme na maximální transparentnost.

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

Veškeré finanční informace jsou uvedeny ve Zprávě nezávislého auditora, jejíž součástí je i auditorem ověřená účetní závěrka a její příloha. Uvedená zpráva je přílohou této výroční zprávy. V roce 2025 nejsou očekávány výraznější změny stavu oproti roku 2024.

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Biofyzikální ústav Akademie věd České republiky si klade za cíl upevnit svou pozici špičkového národního centra pro excelentní výzkum a současně posílit své postavení na mezinárodní úrovni. V roce 2025 se vědci ústavu budou podílet na 32 národních a 4 mezinárodních grantových projektech a vzdělávají téměř stovku pregraduálních a postgraduálních studentů. Vedení ústavu bude v roce 2025 podporovat vědecký výzkum formou interní podpory výzkumu (v roce 2025 je podpořeno celkem 11 výzkumných záměrů). Vedení ústavu bude dále usilovat o vytvoření podmínek pro příchod nej kvalitnějších vědců a vědkyň, kteří by přinášeli zásadní objevy v oblastech spadajících do koncepce BFÚ. Důraz je kladen na akademické svobody a zajištění adekvátní finanční i technické podpory. Vědci a vědkyně BFÚ se rovněž zaměřují na rozvoj mezinárodní spolupráce, organizaci vědeckých konferencí a seminářů a na zaškolování zahraničních studentů a postdoktorandů v moderně vybavených laboratořích. Ve spolupráci s vysokými školami, zejména s Masarykovou univerzitou a Univerzitou Palackého v Olomouci, se vědci a vědkyně ústavu podílejí na pedagogické činnosti a výchově studentů. Celkově BFÚ bude přispívat ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti v České republice, k rozvoji biotechnologií a transferu výsledků výzkumu do praxe. Tímto způsobem se snažíme naplňovat svou vizi excelence ve vědeckém výzkumu a vzdělávání.

V následujícím roce 2025 hodláme realizovat níže uvedené body:

- Z institucionální podpory zakoupíme několik menších přístrojů a podpoříme 11 menších výzkumných záměrů.
- Ocenění publikační aktivity bude nadále řešeno formou finanční odměny z fondu vedení BFÚ. Zachován bude stávající systém hodnocení dle impakt faktoru (IF) a half-life daného časopisu. Na základě tohoto kritéria bude vyplacena mimořádná odměna autorskému kolektivu článku. Korespondující autor nebo vedoucí týmu bude mít možnost určit, komu a v jaké výši bude odměna udělena.
- Nadále budeme podporovat HR aktivity dle Akčního plánu HR Award upraveného pro tříleté období (2024-2026) tak, aby byly splněny podmínky implementační fáze pro obnovení HRAW v roce 2026.
- Podáme několik typů projektů na podporu návratů rodičů z mateřské a rodičovské dovolené, mimo jiné i OP JAK - Návraty.
- Budeme nadále realizovat plán genderové rovnosti (GEP).
- Nadále se budeme zasazovat o fungování Dětské skupiny v BFÚ, tímto krokem podporujeme rodiče malých dětí a ulehčujeme tak jejich návrat do pracovního procesu po rodičovské dovolené. Klademe důraz na podporu žen ve vědě.
- Zorganizujeme několik přednášek zahraničních a tuzemských vědců.
- Zorganizujeme přednáškový den s oslavou 70. výročí založení Biofyzikálního ústavu.
- K příležitosti 70. výročí BFÚ vyjde speciální číslo s vědeckými články autorů z BFÚ, a to v časopisu European Biophysics Journal.
- Zorganizujeme řadu vzdělávacích kurzů, například kurz umělé inteligence, kurz první pomoci, kurz fyzioterapie, exkurze v simulačním centru SIMU Masarykovy univerzity a podobně.
- Budeme podporovat publikování vědeckých výsledků v režimu Open Access (OA). Celkem bude do OA alokováno 500 tis. Kč z institucionálního financování.
- Budeme se nadále věnovat PR aktivitám, jako je Festival vědy, Noc vědců, Mendel festival, Den otevřených dveří v BFÚ a podobně.
- Projektové oddělení bude podporovat podávání projektových přihlášek do různých grantových schémat, jako je GA ČR, AZV, MŠMT – projekty OP JAK nebo zahraniční projekty typu INTEREXCELENCE nebo EMBO.

- V rámci sociálního fondu (SF) budeme pokračovat v již existujících a všeobecně oblíbených principech, jako je organizování dětského dne, letní školy a společensko-sportovních akcí. Rovněž chceme nadále zaměstnancům poskytovat finanční příspěvky ze sociálního fondu na rekreaci, sportovní aktivity nebo kulturní vyžití a podporu zdraví, nově se také více zaměřujeme na zabezpečení zaměstnanců na stáří, a to finančním příspěvkem na produkty typu penzijního nebo životního pojištění.
- V závěru roku 2025 budeme opět udělovat řadu ocenění, jako je Cena BFÚ pro mladé vědecké pracovníky, dále pak ceny udělované v rámci HR aktivit, jako je například Článek roku, Cena za internacionalizaci, Cena za metodologii, Cena za aplikační výsledek, Cena za vzájemnou spolupráci napříč BFÚ nebo Cena za článek v mezinárodní spolupráci.
- V letech 2025-2026 budeme realizovat výstavbu nového pavilonu, formou modulové stavby, která bude, z velké části, pořízena z institucionálních zdrojů BFÚ.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Oblast odpadového hospodářství se řídí interním Provozním řádem pro nakládání s odpady, který je v souladu se zákonem 541/2020 Sb. – Zákonem o odpadech.

Veškerý vzniklý odpad, včetně odpadu zařazeného do kategorie nebezpečný, je předáván k ekologické likvidaci firmám oprávněným tuto činnost provozovat. Konkrétně se jedná o:

- firma AVE CZ odpadové hospodářství, s.r.o. (komunální odpad, sklo, papír, plasty, odpadní dřevo, směsné kovy, biologicky rozložitelný odpad, likvidace nebezpečných odpadů, včetně použitých chemikálií);
- firma EKOM CZ, a. s. (likvidace infekčních odpadů);
- firma SAKO Brno, a.s. (skartace spisových materiálů – papír, plast);
- firma REMA Systém, a.s. (zpětný odběr vyřazeného nepoužitelného elektrozařízení a přístrojů, zářivek, žárovek a baterií);
- ÚJV Řež, a.s., Centrum nakládání s radioaktivními odpady, divize Chemie palivového cyklu a nakládání s odpady (likvidace radioaktivního odpadu – pevný lisovatelný RAO).

V oblasti vodního hospodářství, konkrétně odpadních vod, se Ústav řídí Smlouvou o dodávce pitné vody a odvádění odpadních vod, která koresponduje s příslušným kanalizačním řádem. Četnost kontrolních odběrů a laboratorních zkoušek odpadních vod je v souladu s uvedeným kanalizačním řádem, stejně jako i dodržování povolených limitů objemového množství a míry znečištění odpadních vod. V rámci úspor při nakládání s vodou byla vybudována jímka na dešťovou vodu, využitelná k zálivce zeleně v areálu BFÚ, popř. mytí vozidel. Vzhledem k tomu, že voda z jímky pokryla jen částečně spotřebu vody ve výše uvedených oblastech, byl v roce 2024 zbudován další zdroj užitkové vody, a to vrtaná studna. Tím je spotřeba užitkové vody pokryta a je tak eliminována spotřeba pitné vody.

Stav a údržba vozového parku zaručuje ekologický provoz v rámci dodržování emisních limitů i minimalizaci případných úniků technických kapalin (mj. také postupnou obnovu vozového parku).

Z hlediska energetické náročnosti prošly všechny budovy BFÚ již v minulosti procesem zateplení fasády a výměny oken. V rámci rekonstrukce střešních plášťů budov v letech 2021 a 2022 došlo k následnému zateplení také těchto konstrukcí.

Významným krokem ke snížení spotřeby el. energie ze sítě byla instalace FVE, uskutečněná za podpory Evropského fondu pro regionální rozvoj a dotačního programu AV ČR. Instalace proběhla v samotném závěru roku 2021, plnohodnotný provoz byl zahájen v roce 2022. Tento počín přináší významné úspory jak v ekonomickém, tak environmentálním ohledu i z dlouhodobého hlediska.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

Základní personální údaje

A. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví – stav k 31. 12. 2024

věk	muži	ženy	celkem	%
do 25 let	5	9	14	7,14
26-30 let	11	19	30	15,31
31-40 let	20	21	41	20,92
41-50 let	28	26	54	27,55
51-60 let	18	21	39	19,90
61 let a více	10	8	18	9,18
celkem	92	104	196	100
%	46,94	53,06	100	

Aktuální průměrný věk zaměstnanců BFÚ AV ČR, v. v. i. je 43 let.

B. Struktura zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví – stav k 31. 12. 2024

dosažené vzdělání	muži	ženy	celkem	%
základní, střední odborné vzdělání s výučním listem	5	8	13	6,63
úplné střední všeobecné vzdělání	0	3	3	1,53
úplné střední odborné vzdělání s maturitou	4	10	14	7,14
bakalářské vzdělání	1	7	8	4,08
vysokoškolské vzdělání	22	28	50	25,52
doktorské vzdělání	60	48	108	55,10
celkem	92	104	196	100
%	46,94	53,06	100	

C. Celkový údaj o průměrné mzdě za rok 2024

průměrná hrubá měsíční mzda v Kč	54 228
----------------------------------	--------

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

- a) Počet podaných žádostí o informace a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti:
V roce 2024 nebyla přijata žádná žádost o poskytnutí informací.
- b) Počet podaných odvolání proti rozhodnutí:
V roce 2024 nebylo podáno žádné odvolání proti rozhodnutí.
- c) Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle uvedeného zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení:
V roce 2024 nebyl vyneset žádný rozsudek ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí Biofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a Ústav v této souvislosti nevynaložil žádné výdaje.
- d) Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence:
V roce 2024 Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. neposkytl žádnou výhradní licenci.
- e) Počet stížností podaných podle § 16a zákona č. 106/1999 Sb., důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení:
V roce 2024 nebyly podány žádné stížnosti podle výše uvedeného paragrafu.
- f) Další informace vztahující se k uplatňování zákona č. 106/1999 Sb.:
Žádné další informace vztahující se k uplatňování zákona č. 106/1999 Sb. nejsou v současné době k dispozici.

XI. Plnění povinného podílu osob se zdravotním postižením na celkovém počtu zaměstnanců

Povinný 4% podíl osob se zdravotním postižením činil v roce 2024 celkem 5,93 osob.

Plnění uvedené povinnosti bylo zaměstnáním u zaměstnavatele plněno ve výši 3,01 osob, zbývajícím podíl (1,41 osob) byl plněn formou náhradního plnění ve výši 447 107,- Kč bez DPH odběrem výrobků od firmy SMERO, spol. s r.o., IČ 25527886, MONIT plus, s.r.o., IČ 27687660 a odvodem do státního rozpočtu ve výši 170 279,- Kč (1,51 osob).

Otisk razítka:

BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.
Královopolská 135, 612 00 BRNO
IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707
-21-



prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.
ředitelka Biofyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.

Přílohou výroční zprávy je účetní závěrka a zpráva o jejím auditu.

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA

**pro zřizovatele
instituce**

Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

**Sídlo: Královopolská 2590/135, Brno, 612 65
IČO 68081707**

**o auditu účetní závěrky
k 31. prosinci 2024**

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky instituce **Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.** (dále také „Instituce“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2024, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. 12. 2024 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách. Údaje o Instituci jsou uvedeny na straně č. 1 přílohy této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. k 31. 12. 2024 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2024 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), 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 Instituci 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 výroční 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 ředitel 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 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 informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobitelné ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Ostatní informace jsme do data naší zprávy neobdrželi, a proto se k nim nevyjadřujeme. Pokud po seznámení s nimi usoudíme, že obsahují významnou (materiální) nesprávnost, jsme povinni předat tuto informaci řediteli a dozorčí radě Instituce.

Odpovědnost ředitele a dozorčí rady Instituce za účetní závěrku



BETA Audit, spol. s r.o., Palackého třída 159, 612 00 BRNO
www.betabrno.cz, info@betabrno.cz

Ředitel Instituce 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 ředitel Instituce 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 ředitel plánuje zrušení Instituce nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví v Instituci 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 Instituce relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti ředitel Instituce uvedl v příloze účetní závěrky.

- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky ředitelem 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.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

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

Jméno a sídlo auditora:

BETA Audit spol. s r.o.
se sídlem Brno, Palackého třída 159
evidenční číslo auditorské společnosti 222

Auditor:
Ing. Zdeněk Olexa
statutární auditor odpovědný za audit,
na jehož základě byla zpracována tato
zpráva nezávislého auditora
evidenční číslo statutárního auditora 2435

Datum vypracování zprávy: 22. 5. 2025



ROZVAHA
v plném rozsahu

Biofyzikální ústav, AV ČR, v.v.i.
Královopolská 2590/135
612 00 Brno

ke dni 31.12.2024

(v celých tisících Kč)

IČO 68081707

Označ.	AKTIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
A.	Dlouhodobý majetek celkem	1	159 638	171 815
A.I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	2	3 771	3 771
A.I.1.	Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	3	0	0
A.I.2.	Software	4	3 450	3 450
A.I.3.	Ocenitelná práva	5	0	0
A.I.4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	6	321	321
A.I.5.	Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	7	0	0
A.I.6.	Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	8	0	0
A.I.7.	Poskytnuté zálohy na dlouh. nehmotný majetek	9	0	0
A.II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	10	571 280	594 052
A.II.1.	Pozemky	11	6 749	6 749
A.II.2.	Umělecká díla, předměty a sbíry	12	514	514
A.II.3.	Stavby	13	192 818	194 138
A.II.4.	Hmotné movité věci a jejich soubory	14	342 038	364 691
A.II.3.	Pěstitelské celky trvalých porostů	15	0	0
A.II.6.	Dospělá zvířata a jejich skupiny	16	0	0
A.II.7.	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	17	28 922	27 362
A.II.8.	Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	18	0	0
A.II.9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	19	238	598
A.II.10.	Poskytnuté zálohy na dlouh. hmotný majetek	20	0	0
A.III.	Dlouhodobý finanční majetek celkem	21	0	0
A.III.1.	Podíly ovládaná nebo ovládající osoba	22	0	0
A.III.2.	Podíly - podstatný vliv	23	0	0
A.III.3.	Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	24	0	0
A.III.4.	Zápůjčky organizačním složkám	25	0	0
A.III.5.	Ostatní dlouhodobé zápůjčky	26	0	0
A.III.6.	Ostatní dlouhodobý finanční majetek	27	0	0
A.IV.	Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	28	-415 413	-426 007
A.IV.1.	Oprávký k nehmotným výsled. výzkumu a vývoje	29	0	0
A.IV.2.	Oprávký k softwaru	30	-3 070	-3 283
A.IV.3.	Oprávký k ocenitelným právům	31	0	0
A.IV.4.	Oprávký k drobnému dlouhod. nehmotn. majetku	32	-321	-321
A.IV.5.	Oprávký k ostatnímu dlouhod hmotnému majetku	33	0	0
A.IV.6.	Oprávký ke stavbám	34	-66 715	-70 529
A.IV.7.	Oprávký k samost mov.věcem a soub. mov.věcí	35	-316 385	-324 513
A.IV.8.	Oprávký k pěstitel. celkům trvalých porostů	36	0	0
A.IV.9.	Oprávký k základnímu stádu a tažným zvířatům	37	0	0
A.IV.10.	Oprávký k drobnému dlouhod hmotnému majetku	38	-28 922	-27 362
A.IV.11.	Oprávký k ostatnímu dlouh. hmotnému majetku	39	0	0
B.	Krátkodobý majetek celkem	40	147 934	143 035
B.I.	Zásoby celkem	41	1 563	1 504
B.I.1.	Materiál na skladě	42	1 563	1 504
B.I.2.	Materiál na cestě	43	0	0
B.I.3.	Nedokončená výroba	44	0	0
B.I.4.	Polotovary vlastní výroby	45	0	0
B.I. 5.	Výrobky	46	0	0

Označ.	AKTIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
B.I.6.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	47	0	0
B.I.7.	Zboží na skladě a v prodejnách	48	0	0
B.I.8.	Zboží na cestě	49	0	0
B.I.9.	Poskytnuté zálohy na zásoby	50	0	0
B.II.	Pohledávky celkem	51	95 227	91 124
B.II.1.	Odběratelé	52	85	336
B.II.2.	Směnky k inkasu	53	0	0
B.II.3.	Pohledávky za eskontované cenné papíry	54	0	0
B.II.4.	Poskytnuté provozní zálohy	55	93	89
B.II.5.	Ostatní pohledávky	56	0	0
B.II.6.	Pohledávky za zaměstnanci	57	2	18
B.II.7.	Pohledávky za instit soc.zab.a veř.zdr.poj.	58	0	0
B.II.8.	Daň z příjmu	59	0	0
B.II.9.	Ostanií přímé daně	60	0	0
B.II.10.	Daň z přidané hodnoty	61	0	0
B.II.11.	Ostanií daně a poplatky	62	0	0
B.II.12.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování se SR	63	94 972	90 665
B.II.13.	Nároky na dotace a ostatní zúčtování s ÚSC	64	0	0
B.II.14.	Pohledávky za společníky sdruž. ve společ.	65	0	0
B.II.15.	Pohledávky z pevných termínov. oper. a opcí	66	0	0
B.II.16.	Pohledávky z emitovaných dluhopisů	67	0	0
B.II.17.	Jiné pohledávky	68	3	0
B.II.18.	Dohadné účty aktivní	69	71	17
B.II.19.	Opravná položka k pohledávkám	70	0	0
B.III.	Krátkodobý finanční majetek celkem	71	50 261	49 425
B.III.1.	Peněžní prostředky v pokladně	72	86	91
B.III.2.	Ceniny	73	0	0
B.III.3.	Peněžní prostředky na účtech	74	50 175	49 334
B.III.4.	Majetkové cenné papíry k obchodování	75	0	0
B.III.5.	Dluhové cenné papíry k obchodování	76	0	0
B.III.6.	Ostatní cenné papíry	77	0	0
B.III.7.	Peníze na cestě	78	0	0
IV.	Jiná aktiva celkem	79	883	982
B.IV.1.	Náklady příštích období	80	883	982
B.IV.2.	Příjmy příštích období	81	0	0
	Aktiva celkem	82	307 572	314 851

Označ.	PASIVA	Řádek	Stav k počátku období	Stav ke konci období
A.	Vlastní zdroje celkem	83	193 216	205 916
A.I.	Jmění celkem	84	192 290	205 031
A.I.1.	Vlastní jmění	85	159 638	171 815
A.I.2.	Fondy	86	32 652	33 216
A.I.3.	Oceňovací rozdíly z přec. majetku a závazků	87	0	0
A.II.	Výsledek hospodaření celkem	88	926	885
A.II.1.	Účet výsledku hospodaření	89	0	885
A.II.2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	90	926	0
A.II.3.	Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta min. let	91	0	0
B.	Cizí zdroje celkem	92	114 356	108 934
B.I.	Rezervy celkem	93	0	0
B.I.1.	Rezervy	94	0	0
B.II.	Dlouhodobé závazky celkem	95	0	0
B.II.1.	Dlouhodobé úvěry	96	0	0
B.II.2.	Vydané dluhopisy	97	0	0
B.II.3.	Závazky z pronájmu	98	0	0
B.II.4.	Přijaté dlouhodobé zálohy	99	0	0
B.II.5.	Dlouhodobé směnky k úhradě	100	0	0
B.II.6.	Dohadné účty pasivní	101	0	0
B.II.7.	Ostatní dlouhodobé závazky	102	0	0
B.III.	Krátkodobé závazky celkem	103	114 355	108 934
B.III.1.	Dodavatelé	104	889	762
B.III.2.	Směnky k úhradě	105	0	0
B.III.3.	Přijaté zálohy	106	5 090	5 637
B.III.4.	Ostatní závazky	107	0	0
B.III.5.	Zaměstnanci	108	7 027	7 889
B.III.6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	0	0
B.III.7.	Závazky za instit soc.zab.a veř.zdr.poj.	110	3 872	4 485
B.III.8.	Daň z příjmu	111	0	0
B.III.9.	Ostatní přímé daně	112	756	980
B.III.10.	Daň z přidané hodnoty	113	167	222
B.III.11.	Ostatní daně a poplatky	114	0	0
B.III.12.	Závazky ze vztahu k SR	115	94 510	87 479
B.III.13.	Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	116	0	0
B.III.14.	Závazky z upsaných nespl.cenn. papírů a pod.	117	0	0
B.III.15.	Závazky ke společníkům sdružených ve spol.	118	0	0
B.III.16.	Závazky z pevných termínových operací a opcí	119	0	0
B.III.17.	Jiné závazky	120	2 001	1 434
B.III.18.	Krátkodobé úvěry	121	0	0
B.III.19.	Eskontní úvěry	122	0	0
B.III.20.	Emitované krátkodobé dluhopisy	123	0	0
B.III.21.	Vlastní dluhopisy	124	0	0
B.III.22.	Dohadné účty pasivní	125	43	46
B.III.23.	Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	126	0	0
B.IV.	Jiná pasiva celkem	127	1	1
B.IV.1.	Výdaje příštích období	128	1	1
B.IV.2.	Výnosy příštích období	129	0	0
	Pasiva celkem	130	307 572	314 851

BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.
 Královopolská 135, 612 00 BRNO
 IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707
 -21-

prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.
 ředitelka Biofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i.

Ing. Robert Ulrich

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY
v plném rozsahu
ke dni 31.12.2024

Biofyzikální ústav, AV ČR, v.v.i.
Královopolská 2590/135
612 00 Brno

(v celých tisících Kč)

IČO 68081707

	Řádek	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
A. Náklady	1			
A.I. Spotřebované nákupy a nakupovné služby	2	41 908	340	42 248
A.I.1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. pol.	3	27 516	104	27 619
A.I.2. Prodané zboží	4	0	0	0
A.I.3. Opravy a udržování	5	1 419	18	1 437
A.I.4. Cestovné	6	2 434	38	2 473
A.I.5. Náklady na reprezentaci	7	98	0	98
A.I.6. Ostatní služby	8	10 441	179	10 620
A.II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	9	0	-39	-39
A.II.7. Změna stavu zásob vlastní činnosti	10	0	0	0
A.II.8. Aktivace materiálu, zboží a vnitřn. služeb	11	0	-39	-39
A.II.9. Aktivace dlouhodobého majetku	12	0	0	0
A.III. Osobní náklady	13	134 144	348	134 492
A.III.10. Mzdové náklady	14	97 733	260	97 993
A.III.11. Zákonné pojištění	15	32 524	86	32 610
A.III.12. Ostatní sociální pojištění	16	0	0	0
A.III.13. Zákonné sociální náklady	17	3 886	3	3 889
A.III.14. Ostatní sociální náklady	18	0	0	0
A.IV. Daně a poplatky	19	5	0	5
A.IV.15. Daně a poplatky	20	5	0	5
A.V. Ostatní náklady	21	1 857	2	1 859
A.V.16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty	22	0	0	0
A.V.17. Odpis nedobytné pohledávky	23	0	0	0
A.V.18. Nákladové úroky	24	0	0	0
A.V.19. Kurzové ztráty	25	175	1	176
A.V.20. Dary	26	0	0	0
A.V.21. Manka a škody	27	0	0	0
A.V.22. Jiné ostatní náklady	28	1 682	1	1 683
A.VI. Odpisy, prodaný maj., tvorba rezerv a opr. pol.	29	18 575	0	18 575
A.VI.23. Odpisy dlouhodobého majetku	30	18 575	0	18 575
A.VI.24. Prodaný dlouhodobý majetek	31	0	0	0
A.VI.25. Prodané cenné papíry a podíly	32	0	0	0
A.VI.26. Prodaný materiál	33	0	0	0
A.VI.27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	34	0	0	0
A.VII. Poskytnuté příspěvky	35	0	0	0
A.VII.28. Poskytnuté čl. příspěvky a zúčt. mezi org.	36	0	0	0
A.VIII. Daň z příjmů	37	0	0	0
A.VIII.29. Daň z příjmů	38	0	0	0
Náklady celkem	39	196 489	651	197 140

	Řádek	Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Celkem
B. Výnosy	40			
B.I. Provozní dotace	41	168 741	0	168 741
B.I.1. Provozní dotace	42	168 741	0	168 741
B.II. Přijaté příspěvky	43	0	0	0
B.II.2. Přijaté příspěvky zúčt. mezi org. složkami	44	0	0	0
B.II.3. Přijaté příspěvky (dary)	45	0	0	0
B.II.4. Přijaté členské příspěvky	46	0	0	0
B.III. Tržby za vlastní výkony a zboží	47	430	944	1 373
B.IV. Ostatní výnosy celkem	48	27 852	10	27 862
B.IV.5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty	49	0	0	0
B.IV.6. Platby za odepsané pohledávky	50	0	0	0
B.IV.7. Výnosové úroky	51	573	0	573
B.IV.8. Kursové zisky	52	4	0	4
B.IV.9. Zúčtování fondů	53	8 673	10	8 683
B.IV.10. Jiné ostatní výnosy	54	18 603	0	18 603
B.V. Tržby z prodeje majetku	55	47	2	48
B.V.11. Tržby z prodeje dl. nehmot. a hmot. majetku	56	47	0	47
B.V.12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	57	0	0	0
B.V.13. Tržby z prodeje materiálu	58	0	2	2
B.V.14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	59	0	0	0
B.V.15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	60	0	0	0
Výnosy celkem	61	197 070	955	198 025
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	62	581	304	885
D. Výsledek hospodaření po zdanění	63	581	304	885

C. Bártová

BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.
 Královopolská 135, 612 00 BRNO
 IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707
 -21-

prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.
 ředitelka Biofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i.

Robert Ulrich
 Ing. Robert Ulrich

Příloha k roční závěrce za rok 2024

Obecné údaje o účetní jednotce

Název účetní jednotky: Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

Sídlo: Královopolská 2590/135, Brno, PSČ 612 00

IČO : 68081707

Právní forma: veřejná výzkumná instituce (v. v. i.), zapsána do rejstříku VVI pod spisovou značkou 17113/2006-34/BFÚ

Zřizovatel: Akademie věd ČR – organizační složka státu, IČ 60165171, se sídlem Praha 1, Národní 1009/3, PSČ 110 00

Orgány v. v. i.:

- statutární orgán: prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc., ředitelka ústavu
- rada ústavu: RNDr. Aleš Kovařík, CSc., předseda
doc. RNDr. Miroslav Fojta, CSc., místopředseda
doc. RNDr. Eduard Kejnovský, CSc.
doc. RNDr. Martin Falk, Ph.D.
prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc.
prof. RNDr. Jan Vondráček, Ph.D.
doc. Mgr. Jan Paleček, Dr. ret. nat.
prof. RNDr. Jan Šmarda, CSc.
prof. Mgr. Martin Lysák, Ph.D., DSc.
- dozorčí rada: prof. Ing. Luboš Náhlík, Ph.D., předseda
Mgr. Vojtěch Novohradský, Ph.D., místopředseda
prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc.
prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc. (do 4. 2. 2024)
doc. RNDr. Pavel Matula, Ph.D. (od 5. 2. 2024)
Ing. Ilona Müllerová, DrSc.
prof. RNDr. Renata Veselská, Ph.D., M.Sc.

Hlavní činnost:

Výzkum živých organismů, buněk a biomolekul, struktury, dynamiky, funkce a evoluce nukleových kyselin, opravných mechanismů na úrovni DNA i chromatinu, elektrochemických vlastností biomolekul, mechanismů protinádorové účinnosti farmak, ionizujícího záření, struktury a funkce genomu a epigenomu, vývojových, genetických a evolučních procesů rozvoje imunitní odpovědi u modelových organismů.

Vkladem do vlastního jmění byl převod majetku předchůdce (Biofyzikální ústav AV ČR, příspěvková organizace).

Účetní závěrka je sestavena ke dni **31. 12. 2024**, účetním obdobím je kalendářní rok.

Vedení účetnictví, účetní metody, způsoby účtování, oceňování, odpisové metody, přepočty měn

1/ Veřejná výzkumná instituce vede účetnictví dle zákona 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů a v souladu s českými účetními standardy č. 401–413, a to elektronicky v programu EIS MAGION. Doklady jsou uloženy v místním archívu Královopolská 2590/135, Brno.

2/ Účetní jednotka (ÚJ) účtuje o materiálových zásobách způsobem A. Přímý nákup řešitelů grantů je účtován přímo do spotřeby.

3/ ÚJ třídí hmotný a nehmotný majetek podle CZ-CPA. Doba odpisování je stanovena v rozmezí od 3 let (software) do 50 let (budovy). Zaúčtování účetních odpisů majetku, většinou pořízeného z dotací a grantů, provádí měsíčně dle vyhlášky č. 504/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Dlouhodobý nehmotný majetek je veden na účtu 013 a je účetně odepisován po dobu 3 let.

Na účtu 018 je vedený drobný nehmotný dlouhodobý majetek s pořizovací cenou do 60.000,00 Kč pořízený před 1. 1. 2007. Při pořízení byl vždy zcela odepsán, oprávky jsou evidovány v pasivech na účtu 078. Tento majetek bude evidován jako plně odepsaný až do doby jeho vyřazení. S účinností od 1. 1. 2007 je o tomto majetku při jeho pořízení účtováno pomocí účtu 518 – Ostatní služby a podrozvahové evidence na účtu 9908.

Dlouhodobý hmotný majetek evidovaný na účtech 021 a na 022 je majetek v ocenění vyšším než 80.000,00 Kč. Podle druhu jednotlivého majetku je rozdělen do 9 odpisových skupin s různou dobou účetního odepisování. Používány jsou rovnoměrné odpisy. Nejkratší dobou odepisování jsou 3 roky, nejdelší 50 let.

Odpisový plán je sestavován v používaném programu, účetní odpisy jsou prováděny měsíčně vždy k poslednímu dni v měsíci. Daňové odpisy jsou uplatňovány u hmotného majetku pořízeného z vlastních zdrojů. Jedná se o nevýznamnou položku.

Na účtu 028 je veden drobný hmotný dlouhodobý majetek s pořizovací cenou do 40.000,00 Kč a pořízený před 1. 1. 2007. Při pořízení byl vždy zcela odepsán, jeho oprávky jsou evidovány v pasivech na účtu 088. Tento majetek bude evidován jako plně odepsaný až do doby jeho vyřazení. S účinností od 1. 1. 2007 je o drobném majetku při jeho pořízení účtováno pomocí účtu 501.4 – Spotřeba DDHM a podrozvahové evidence na účtech 9901 a 9909.

K přepočtům cizích měn se používá denní kurz ČNB z předešlého pracovního dne (bankovní výpisy, závazky). K přepočtu peněžních prostředků v cizích měnách k rozvahovému dni byl použit kurz ČNB k 31. 12. 2024.

Vnitřní předpisy a směrnice

Vnitřní předpisy a směrnice byly zpracovány při vzniku v. v. i. v souladu s příslušnými ustanoveními, zejména zákona o účetnictví, zákona o daních z příjmů, vyhl. č. 504/2002 Sb. a Českých účetních standardů. Organizace má zpracováno řadu vnitřních předpisů, které jsou průběžně aktualizovány.

Jsou to mj. vnitřní předpisy a směrnice:

- č. 41 Systém zpracování účetnictví, oběh a úschova účetních dokladů
- č. 42 Oceňování a odpisování dlouhodobého majetku, způsob účtování a evidence DDHM a DDNM, nakládání s přebytečným a neupotřebitelným majetkem
- č. 43 Zásoby, jejich evidence a oceňování
- č. 44 Zásady pro účtování nákladů a výnosů a pro jejich časové rozlišování, dohadné položky
- č. 45 Kursové rozdíly, zásady pro tvorbu a používání rezerv a opravných položek
- č. 46 Inventarizace majetku a závazků
- č. 47 Harmonogram účetních závěrek a roční účetní uzávěrky
- č. 8 Odpovědnostní řád, podpisové vzory

- | | |
|-------|--|
| č. 9 | Postup zaměstnavatele při uzavírání dohod o odpovědnosti za svěřené hodnoty a seznam funkcí, pro jejichž výkon je nezbytné uzavření dohody o odpovědnosti za schodek na svěřených hodnotách k vyúčtování |
| č. 10 | Spisový a skartační řád |
| č. 48 | Vykazování režijních nákladů |
| č. 49 | Vnitřní kontrolní systém |

Doplňující informace k rozvaze a výkazu zisku a ztráty

Hospodářský výsledek za rok 2023 ve výši 925 793,37 Kč byl v souladu s postupy účtování převeden na účet 932 – nerozdělený zisk a v souladu s rozhodnutím Rady BFÚ převeden následně do rezervního fondu v rozdělení na hlavní činnost 743 206,62 Kč a jinou činnost 182 586,75 Kč.

1/ Významné pohledávky a závazky k 31. 12. 2024

Účet 314	- Poskytnuté zálohy	89 tis. Kč
Účet 321	- Dodavatelé	762 tis. Kč
Účet 33199	- Mzdy zaměstnanců 12/2024	7 889 tis. Kč
Účet 336121	- Sociální pojištění 12/2024	3 144 tis. Kč
Účet 336122	- Zdravotní pojištění 12/2024	1 341 tis. Kč
Účet 342	- Daň z příjmu FO 12/ 2024	980 tis. Kč
Účet 343	- DPH daňová povinnost 4. čvrtl.	222 tis. Kč

Jiné finanční závazky, které nejsou obsaženy v rozvaze, v. v. i. nemá. Závazky z titulu pojistného a daní byly uhrazeny do 31. 1. 2025 v plné výši.

2/ Stav zaměstnanců v r. 2024

Evidenční počet zaměstnanců k 31. 12. 2024	196
- z toho ženy	104
- z toho zkrácený úvazek	103
- z toho řídící pracovníci	2
- z toho vedoucí pracovníci	10
Průměrný evidenční počet přepočtený	148,081
Hrubé mzdy za r. 2024 včetně OON	97 682 tis. Kč
- ostatní odměny – sociální fond	80 tis. Kč
Náhrady mezd DPN	311 tis. Kč
Hrubé mzdy celkem	98 073 tis. Kč
Zákonné soc. a zdrav. pojištění	32 610 tis. Kč
Zákonné sociální náklady	3 889 tis. Kč
Průměrná měsíční mzda	54 228,00 Kč

3/ Dotace ze státního rozpočtu

Dotace ze státního rozpočtu byly poskytnuty na základě limitek prostřednictvím zvláštního účtu vedeného u ČNB a byly převáděny na bankovní účet v. v. i. do Komerční banky.

Dotace celkem	168 741 tis. Kč
- z toho institucionální	92 714 tis. Kč
mimorozpočtové GA ČR	60 429 tis. Kč
- GAČR-čerpání NÚUP	1 602 tis. Kč

Dotace investiční byly poskytnuty na základě limitek do ČNB a převáděny do Komerční banky.

Investiční dotace institucionální celkem	33 764 tis. Kč
Invest. dotace – dotace Univ.Palackého Olomouc 471	1 013 tis. Kč
Investiční dotace ze zahraničí	258 tis. Kč

Na účtu 915 je veden zůstatek FÚUP z grantů ve výši 682 229,10 Kč a FÚUP institucionální investiční ve výši 4 282 566,85 Kč. FÚUP provozní institucionální z předchozích let činí 5 745 753,63 Kč a investiční 1 244 907,69 Kč.

V roce 2024 byl vytvořen na účtu 379 NÚUP z grantu ve výši 1 049 705,89 Kč a z předchozích let 395 620,93 Kč.

4/ Informace

V nákladech na služby jsou v souladu s podmínkami grantů zahrnuty náklady na pobyty hostů. Odměny přijaté auditorem za povinný audit roční závěrky a celková odměna auditora za jiné ověřovací služby činila 102 850,00 Kč.

5/ Dlouhodobý hmotný majetek

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je veden v programu EIS MAGION v modulu majetek. Vnitřní směrnice o evidenci, účtování a odepisování dlouhodobého majetku podrobně zpracovává evidenci majetku, jeho účtování a odepisování. V zařazení, účtování a odepisování majetku nedošlo v r. 2024 k žádným změnám. Délku odepisování u účetních odpisů si stanoví účetní jednotka podle doby upotřebitelnosti jednotlivého majetku při zařazování do evidence. U nově zařazeného majetku v tomto roce je sazba účetních odpisů vypočtena z délky odepisování majetku rovnoměrným odpisem.

Přehled hmotného majetku v účetních pořizovacích a zůstatkových cenách / v Kč/

	Pořizovací cena	Zůstatková cena
Budovy	179 130 123,58	117 116 936,02
Dopravní prostředky	3 209 632,00	0
Energ. hnací stroje a zařízení	7 717 396,83	1 722 621,83
Inventář	753 494,07	191 940,99
Pozemky	6 749 274,50	6 749 274,50
Pracovní stroje a zařízení	27 546 069,30	5 291 896,89
Přístroje a zvl. tech. zař.	290 386 603,32	31 866 115 95
Software	3 449 858,76	167 189,11
Stavby	15 007 415,87	6 491 476,87
Výpočetní technika	35 077 509,20	1 105 385,56
Umělecká díla	514 059,00	514 059,00

Účet	PS k 1. 1. 2024	Přírůstky	Úbytky	Zůstatek k 31. 12. 2024
013000 Software	3 449 858,76	0	0	3 449 858,76
021100 Budovy	178 343 372,97	786 750,61	0	179 130 123,58
021200 Stavby	14 474 524,44	532 891,43	0	15 007 415,87
022300 Energ. a hn. stroje	7 717 396,83	0	0	7 717 396,83
022400 Prac. stroje a zař.	25 688 961,62	1 857 107,68	0	27 546 069,30
022500 Přístroje a zvl .tech.	304 668 754,19	27 215 210,33	6 419 852,00	325 464 112,52
022600 Dopravní prostředky	3 209 632,00	0	0	3 209 632,00
022700 Inventář	753 494,07	0	0	753 494,07

Oprávky

Účet	PS k 1. 1. 2024	Obrat MD	Obrat D	Zůstatek k 31. 12. 2024
073000 Oprávky k SW nad 60tis.	3 070 353,05	0	212 316,60	3 282 669,65
081100 Oprávky – budovy	58 441 067,56	0	3 572 120,00	62 013 187,56
081200 Oprávky-stavby	8 273 441,00	0	242 498,00	8 515 939,00
082300 Oprávky EHS	5 037 718,00	0	957 057,00	5 994 775,00
082400 Oprávky PSZ	20 248 288,23	0	2 005 884,18	22 254 172,41
082500 Oprávky PZTZ	287 373 560,53	6 419 852,00	11 538 902,48	292 492 611,01
082600 Oprávky dopr.prostř	3 209 632,00	0	0	3 209 632,00
082700 Oprávky inventář	515 341,28	0	46 212,00	561 553,28

6/ Hospodářský výsledek

Za rok 2024 vykázal Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i. v hlavní činnosti zisk 580 718,42 Kč a v jiné činnosti zisk 304 211,67 Kč, celkem 884 930,09 Kč.

Předmětem daně u veřejně prospěšných poplatníků, kterým je vědecká výzkumná instituce, jsou v souladu s § 18-18a, zákona 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, všechny příjmy s výjimkou příjmů z investičních dotací.

Při stanovení základu daně bylo využito ustanovení § 20 odst. 7 a § 35 zákona č. 586/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vztahující se na vědecko-výzkumné instituce.

Organizace vykonává činnost vymezenou ve zřizovací listině kontinuálně v průběhu jednotlivých zdaňovacích období.

Organizace používá prostředky získané dosaženou úsporou daňové povinnosti v následujícím zdaňovacím období ke krytí nákladů na vědecké, výzkumné a vývojové činnosti, vymezené ve zřizovací listině. Použití prostředků získaných úsporou daňové povinnosti za rok 2023 bylo v roce 2024 prokázáno.

V roce 2024 nebyly uzavřeny žádné smlouvy, ve kterých by měli zaměstnanci nebo jejich rodinní příslušníci nějaký podíl.

7/ Události po skončení účetního období

V období od 1. 1. 2025 do data sestavení účetní závěrky pokračoval BFÚ AV ČR, v. v. i. ve své obvyklé činnosti, nedošlo k žádným významným změnám ani skutečnostem.

Okamžik sestavení: 22. 5. 2025	Podpis vedoucího účetní jednotky: 	Podpis osoby odpovídající za vykázané údaje: 
-----------------------------------	--	--

BIOFYZIKÁLNÍ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.
Královopolská 135, 612 00 BRNO
IČ: 68081707, DIČ: CZ68081707
-21-

prof. RNDr. Eva Bártová, Ph.D., DSc.
ředitelka Biofyzikálního ústavu AV ČR, v.v.i.

Ing. Robert Ulrich