

Průběžná výroční zpráva projektu specifického výzkumu zakázka č. 2103/2022

Název projektu: Výzkum nově připravených sloučenin potenciálně využitelných při terapii Alzheimerovy choroby

Specifikace řešitelského týmu

Odpovědný řešitel: Mgr. Markéta Miškeříková, PharmDr. Ondřej Benek, Ph.D.

Studenti doktorského studia na UHK: Mgr. Katarína Jurková, Mgr. Markéta Miškeříková, Mgr. Aneta Rotterová, Mgr. Veronika Skoupilová, Mgr. Marie Hamšíková, Mgr. Annamária Halečková, Mgr. Michaela Vašková, Mgr. Žofia Chrienová

Studenti magisterského studia na PŘF UHK: Bc. Petra Bůbelová, Bc. Aneta Jarkovská, Bc. David Krejčí, Bc. Monika Mrňavá, Bc. Veronika Syrová, Bc. Vojtěch Škopek, Bc. Roman Viták, Bc. Kateřina Bužíková, Bc. Eliška Hotovcová

Další výzkumní pracovníci: PharmDr. Rudolf Andrýs, Ph.D., PharmDr. Ondřej Benek, Ph.D., Mgr. Monika Schmidt, Ph.D., Ing. Jana Svobodová, Ph.D., Mgr. Eugenie Nepovimová, Ph.D., RNDr. Patrik Olekšák, Ph.D., PharmDr. Adam Skarka, Ph.D., doc. RNDr. Lucie Zemanová, Ph.D.

Celková částka přidělené dotace: 722 200 Kč

Stručný popis postupu při řešení projektu (max. 2 strany).

Projekt specifického výzkumu byl zaměřen na přípravu, analýzu a *in vitro* testování modulátorů enzymů, jejichž biologická aktivita by mohla hrát klíčovou roli při léčbě neurodegenerativních onemocnění, zejména Alzheimerovy choroby (AD). AD je spojena s produkcí patologických proteinů, z nichž nejvíce pozornosti je věnováno amyloidu- β ($A\beta$), který může v buňce interagovat s několika mitochondriálními enzymy podílejícími se na mnoha důležitých procesech v organismu. Těmito enzymy jsou například 17 β -hydroxysteroid dehydrogenasa typu 10 (17 β -HSD10), cyklofilin D (cypD) a mTOR-kinasa (mechanistic target of rapamycin), a tato interakce může přispět k rozvoji patologické kaskády AD. Do dnešní doby není známa účinná léčba AD. Z tohoto důvodu byl náš výzkum směřován k návrhu a přípravě nových nízkomolekulárních sloučenin, které mají zvýšenou selektivitu vůči enzymům studovaným v patogenezi AD. Mezi tyto studované enzymy patří právě 17 β -HSD10, cypD a mTOR-kinasa.

Nové potenciální inhibitory byly připraveny a purifikovány prostřednictvím moderních metod víceetapové organické syntézy. Získané produkty byly analyzovány pomocí metod NMR, HPLC a HRMS. Následně byly u připravených sloučenin provedeny analýzy pro zjištění jejich fyzikálně-chemických vlastností ($\log P$ a $\log D$, pK_a , teplota tání).

Enzymová aktivita a kinetické parametry rekombinantně připravených enzymů a rovněž screening inhibiční aktivity nově syntetizovaných sloučenin byly stanovovány *in vitro* spektrofotometrickými a spektrofluorimetrickými metodami. Byly změřeny hodnoty IC_{50} .

U látek s výraznou schopností ovlivnění enzymové aktivity bude podrobněji studována jejich interakce s daným typem proteinu metodou isothermální titrační kalorimetrie (ITC).

Dle získaných výsledků budou vyvozeny vztahy mezi strukturou a biologickou aktivitou syntetizovaných sloučenin, což umožní optimalizaci struktury dalších nových vyvíjených molekul pro vylepšení selektivity a zvýšení inhibiční aktivity. Získaná data budou rovněž sloužit jako podklad pro další testování připravených sloučenin s vhodnými parametry v *in vivo* systémech.

Diplomové práce studentů pracujících na projektu byly zaměřeny na výše uvedené molekulární cíle (17 β -HSD10, cypD a mTOR-kinasa) a část z nich byla v roce 2022 úspěšně obhájena. U ostatních se očekává obhajoba v zimním, resp. letním semestru 2023.

Disertační práce studentů pracujících na projektu byly průběžně připravovány a u dvou z nich je předpokládána obhajoba v průběhu roku 2023.

Splnění cílů řešení a přínos projektu.

Cíle projektu byly částečně splněny. Byly úspěšně syntetizovány nové sloučeniny s inhibiční aktivitou na vybrané molekulární cíle ve vztahu k neurodegenerativním onemocněním. U těchto sloučenin byla testována aktivita a na základě získaných dat bude struktura látek případně upravena pro získání lepších farmakokinetických a farmakodynamických vlastností.

Některá získaná data byla již publikována a další publikace je odeslána do impaktovaného časopisu. Rovněž probíhá práce na vícero rešeršních článcích.

Získaná data byla v průběhu roku prezentována na několika vědeckých konferencích ve formě posterů.

Publikované články v časopisech typu Jimp (studenti zvýraznění):

1. **Haleckova, A.**; Benek, O.; Zemanova, L.; Dolezal, R.; Musilek, K. Small-molecule inhibitors of cyclophilin D as potential therapeutics in mitochondria-related diseases. *Medicinal Research Reviews*. **2022**, 42 (5), 1822–1855. <https://doi.org/10.1002/med.21892> IF₂₀₂₁ = 12.388, Jimp WoS D1/Q1 2/72 (Medicinal Chemistry), D1/Q1 12/361 (Pharmacology & Pharmacy)

Odeslané články do časopisů typu Jimp (studenti zvýraznění):

2. Benek, O.; **Vaskova, M.**; **Miskerikova, M.**; Schmidt, M.; Andrys, R.; **Rotterova, A.**; Hatlapatkova, J.; Skarka, A.; Hroch, L.; Vinklarova, L.; Zdarova Karasova, J.; Fisar, Z.; Hroudova, J.; Handl, J.; Rousar, T.; Koblrova, T.; Dolezal, R.; Soukup, O.; Aitken, L.; Gunn-Moore, F.; Musilek, K. Development of submicromolar 17 β -HSD10 inhibitors and their *in vitro* and *in vivo* evaluation. *European Journal of Medicinal Chemistry*. Submitted 2022-12-23, IF₂₀₂₁ = 7.088, Jimp WoS Q1 14/72 (Medicinal Chemistry)

Články připravované k publikaci v impaktovaných časopisech (studenti zvýraznění):

3. **Miskerikova, M.**; Benek, O.; Musilek, K. Drug with active or facilitated transport through the blood-brain barrier. Předpokládané dokončení v průběhu roku 2023.
4. **Jurkova, K.**; Benek, O.; Musilek, K. Review article on a current understanding on different types of cyclophilin enzymes. Předpokládané dokončení v průběhu roku 2023.
5. **Rotterova, A.**; Schmidt, M.; Zemanova, L. Review article on APP and its role in Alzheimer's disease. Předpokládané dokončení v průběhu roku 2023.

Prezentované práce (studenti zvýraznění):

- **Miskerikova, M.**; Benek, O.; Schmidt, M.; **Vaskova, M.**; Musilek, K. Synthesis of novel inhibitors of mitochondrial enzyme 17 β -HSD10. XXVII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry – „EFMC-ISMC 2022”, Nice, France, 04.–08.09.2022. Book of abstracts, p. 175, Poster – P115.
- **Haleckova, A.**; Benek, O.; **Vaskova, M.**; Zemanova, L.; Musilek, K. Synthesis and *in vitro* evaluation of small molecule inhibitors of cyclophilin D for treatment of mitochondrial dysfunction related diseases. XXVII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry – „EFMC-ISMC 2022”, Nice, France, 04.–08.09.2022. Book of abstracts, p. 172, Poster – P109.
- Benek, O.; **Haleckova, A.**; **Jurkova, K.**; Zemanova, L.; Musilek, K. Synthesis and *in vitro* evaluation of chiral cyclophilin D inhibitors. XXVII EFMC International Symposium on Medicinal Chemistry – „EFMC-ISMC 2022”, Nice, France, 04.–08.09.2022. Book of abstracts, p. 151, Poster – P064.
- **Miskerikova, M.**; Benek, O.; Schmidt, M.; **Vaskova, M.**; Musilek, K. Synthesis and *in vitro* evaluation of novel inhibitors of mitochondrial enzyme 17 β -HSD10 for treatment of Alzheimer’s disease. 56th Advances in Organic, Bioorganic and Pharmaceutical Chemistry – „Liblice 2022”, Spindleruv Mlyn, Czech Republic, 10.–12.11.2021. Book of abstracts, p. 154, Poster 80.
- **Jurkova, K.**; Benek, O.; **Haleckova, A.**; Chalupova, K.; Zemanova, L.; Musilek, K. Synthesis and *in vitro* evaluation of chiral small molecule inhibitors of cyclophilin D. 56th Advances in Organic, Bioorganic and Pharmaceutical Chemistry – „Liblice 2022”, Spindleruv Mlyn, Czech Republic, 10.–12.11.2021. Book of abstracts, p. 129, Poster 55.
- **Haleckova, A.**; Benek, O.; **Vaskova, M.**; Zemanova, L.; Musilek, K. Synthesis and evaluation of small molecule mPTP/CypD inhibitors. 56th Advances in Organic, Bioorganic and Pharmaceutical Chemistry – „Liblice 2022”, Spindleruv Mlyn, Czech Republic, 10.–12.11.2021. Book of abstracts, p. 84, Poster 10.
- **Hamsikova, M.**; Zemanova, L.; Hubalek, M.; Navratilova, H.; Bousova, K.; Vondrasek, J. Study of alteration of protein interacting partners of PDZ3_ZO-1 in synthetic fusion proteins. The Biochemistry Global Summit Lisbon – „IUBMB+FEBS+PABMB 2022”, Lisbon, Portugal, 09.–14.07.2022. Poster LB-04.1-12.
- Oleksak, P.; **Skoupilova, V.**; **Chrienova, Z.**; Rysanek, D.; Stary, D.; Bajda, M.; Reinis, M.; Mikysova, R.; Novotny, O.; Andrys, R.; Skarka, A.; Kuca, K.; Hodny, Z.; Nepovimova, E. Discovery of small molecule mTOR inhibitors as anti-aging and anti-cancer therapeutics. The 9th aging research and drug discovery meeting – „ARDD 2022”, Copenhagen, Denmark, 29.08.–02.09.2022. Poster.

Splnění kontrolovatelných výsledků řešení.

Uvedte jen výstupy, které vznikly na základě řešení tohoto projektu. Dále uveďte, zda byly publikace skutečně zadány do OBD s vazbou na RIV.

U výstupů Jimp a Jsc uveďte do závorky plánovaný a skutečný kvartil časopisu.

Tab. 1 Sumář výstupů řešení projektu

Typ výstupu	Plán	Skutečnost	Poznámka
Jimp (databáze WoS)	2	1 D1/Q1	1×Q1 submitted, 3×Jimp v přípravě
Jsc (databáze Scopus)			
B (recenzovaná odborná kniha) ^{1*}			
C (kapitola v recenzované odborné knize)*			
D (článek ve sborníku ve WoS, Scopus)			
P (patent)			
Počet obhájených dizertačních prací	2	0	2× předpokládaná obhajoba v roce 2023
Počet obhájených diplomových prací	7	3	4 obhajoby plánovány v roce 2023
Počet výsledků	11	4	

* Pouze renomovaná nakladatelství Elsevier, Springer, Bentham apod.

Výsledek čerpání rozpočtu:**a) Spotřeba materiálu (položka dle IS Magion č. 501):**

Spotřební náklady (spotřební a kancelářské potřeby)	Stručné zdůvodnění nákupu	Cena včetně DPH (Kč)
Kancelářské potřeby, spotřební materiál, chemikálie, rozpouštědla	Chemikálie a spotřební materiál potřebný pro řešení projektu (plast pro buněčné kultury, laboratorní plast a sklo, ochranné pomůcky, desinfekce, apod.)	356310,02

b) Cestovné (položka dle IS Magion č. 512):
cestovné zaměstnanců a jeho stručné zdůvodnění;

Titul, jméno a příjmení zaměstnance	Ubytování (cca Kč)	Cestovné (cca Kč)	Stravné (cca Kč)	(Název, místo a datum konání)	Celkem (Kč)
Mgr. Skoupilová		22834		ARDD 2022, Copenhagen, Denmark, 29.08.–02.09.2022	22834
Mgr. Rotterová		2128		The Biomania Student Scientific Meeting, Brno, 28.–29.04.2022	2128
celkem					24962

c) Ostatní služby (položka dle IS Magion č. 518):
náklady nebo výdaje na služby a jejich stručné zdůvodnění

Typ služby	Stručné zdůvodnění služby	Cena včetně DPH (Kč)
Poplatky konference, semináře, kurzy DU	výjezdy PhD studentů na konference	74603,10
Ostatní služby - SW licence, aktual. DU	software GraphPad 2 licence software ChemDraw 2 licence	86862
Tisk posterů	prezentace výsledků na konferencích studenty	5150
Registrační poplatky	výjezdy PhD studentů na konference	7387,20
celkem		174002,30

d) Mzdové náklady (položka dle IS Magion č. 521):

Titul, jméno a příjmení	Odměna (Kč)	Zdůvodnění	Celkem (Kč)
-	-	-	-

e) **Zákonné pojištění** (položka dle IS Magion č. 524):

Titul, jméno a příjmení	Odvody z odměn 34,52 % (Kč)	Celkem (Kč)
-	-	-

f) **Kurzové ztráty** (položka dle IS Magion č. 545):

Kurzové ztráty	Celkem (Kč)
Kurzové ztráty v rámci plateb do zahraničí	5778,88

g) **Jiné ostatní náklady** (položka dle IS Magion č. 549):
zejména **stipendia** a jejich stručné zdůvodnění

Bankovní poplatky	Celkem (Kč)
Bankovní poplatky v rámci plateb do zahraničí	651,81

Stipendium studentů za práci na řešení projektu

Titul, jméno a příjmení studenta/ky	Číslo studenta/ky	Typ studia (Mgr./PhD.) / ročník studia	Obor studia	Stipendium (Kč)
Mgr. Katarína Jurková	S21CH001DP	Ph.D./1.	P0512D130007	8000
Mgr. Markéta Miškeříková	S21CH003DP	Ph.D./1.	P0512D130007	8000
Mgr. Aneta Rotterová	S21CH004DP	Ph.D./1.	P0512D130007	8000
Mgr. Veronika Skoupilová	S21CH005DP	Ph.D./1.	P0512D130007	8000
Mgr. Marie Hamšíková	S20CH001DK	Ph.D./2.	P0512D130007	8000
Mgr. Annamária Halečková	S20CH001DP	Ph.D./3.	P0512D130007	8000
Mgr. Michaela Vašková	S19BI007DP	Ph.D./3.	1501V028	8000
Mgr. Žofia Chrienová	S20CH002DP	Ph.D./4.	P0512D130007	8000
Bc. Kateřina Bužíková	S21CH021NP	Mgr./1.	N0531A13CZBO	2000
Bc. Eliška Hotovcová	S20CH012NP	Mgr./1.	N053A13CZTX	2000
celkem				68000

Cestovní stipendia studentů	Celkem (Kč)
Cestovní stipendia PhD studentů	93285,81

Výsledek čerpání finančních prostředků uveďte v jednotné přehledné tabulce 2.

Tab. 2 Čerpání finančních prostředků v Kč

Položka magionu	Položka	Plán Kč	Žádost o změnu	Skutečnost	Poznámka
	Počet členů řešitelského týmu čerpajících mzdové prostředky	0		0	
	Počet studentů čerpajících mzdové prostředky	10		10	
501	Spotřeba materiálu DHIM	447700	-91389,98	356310,02	Software byl nesprávně zaúčtován jako služba, cestovné studentů bylo navýšeno vzhledem k navýšení cen
512	Cestovné	0	+24962,00	24962,00	Nesprávně zaúčtované cestovné studentů
518	Ostatní služby	10000	+164002,30	174002,30	Část cestovních výdajů studentů a software byly účtovány jako služba
521	Mzdové náklady	0		0	
524	Zákonné pojištění	0		0	
545	Kurzové ztráty	0	+5778,88	5778,88	Kurzové ztráty z důvodu zahraničních plateb
549	Jiné ostatní náklady (stipendia)	264500	-103214,19	161285,81	Část cestovních výdajů studentů byla účtována jako služba
*	odúčtováno na zak. 1000/04450			-139,01	
	Celkové náklady	722200		722339,01	

Ke zprávě přiložte:

- výpis z OBD – výstupy podpořené tímto projektem,
- výsledkovku z ekonomického informačního systému Magion – vyúčtování dotace.

Datum: 4. 1. 2023

Podpis odpovědného řešitele:

* V případě potřeby přidejte další řádky s položkami dle IS Magion.

Export záznamu

[1]Halečková, A., Benek, O., Zemanová, L., Doležal, R., Musílek, K. (2022). Small-molecule inhibitors of cyclophilin D as potential therapeutics in mitochondria-related diseases. *Medicinal Research Reviews*, 42(5), 1822-1855.

Výsledovka s očekávanými náklady

Pohyby za období 01 - 12 / 2022

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky
Zakázka:	2103	SV Výzkum nově připravených sloučenin
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky

Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské DU			
	Počáteční stav	0,00		
ZAV/0411/00303/22	20.05.2022	163,35	0,00 kancelářské potřeby	
ZAV/0414/00031/22	29.03.2022	8 854,10	0,00 DPH chemikálie	
ZAV/0414/00031/22	29.03.2022	42 161,98	0,00 chemikálie(methylsulfanyl]phenyl]pyrrolidinehy	
501 003	Spotřeba materiálu kancelářské D	51 179,43	0,00	51 179,43
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU			
	Počáteční stav	0,00		
ZAV/0411/00103/22	03.03.2022	1 195,48	0,00 chemikálieCarbon tetrachloride	
ZAV/0411/00183/22	31.03.2022	2 263,72	0,00 materiál	
ZAV/0411/00188/22	01.04.2022	21 721,92	0,00 spotřební materiál	
ZAV/0411/00204/22	07.04.2022	9 764,70	0,00 spotřební materiál - ECL™ Prime Western Blotting S	
ZAV/0411/00213/22	12.04.2022	4 767,40	0,00 chemikálie	
ZAV/0411/00223/22	19.04.2022	11 952,86	0,00 spotřební zbožíLT07-701	
ZAV/0411/00224/22	19.04.2022	3 383,76	0,00 92424 Tissue culture test plate, 24 wells (4 pcs),	
ZAV/0411/00224/22	19.04.2022	7 878,31	0,00 90075 Tissue culture flask 75 cm2 / vent screw cap	
ZAV/0411/00224/22	19.04.2022	6 767,53	0,00 92406 Tissue culture test plate, 6 wells (4 pcs),	
ZAV/0411/00231/22	20.04.2022	1 381,87	0,00 materiál - MEM NEAA- 100X	
ZAV/0411/00263/22	03.05.2022	2 637,80	0,00 materiál - Minimum Essential Medium Eagle	
ZAV/0411/00266/22	04.05.2022	376,07	0,00 materiál - Minimum Essential Medium Eagle	
ZAV/0411/00267/22	04.05.2022	799,52	0,00 materiál - Minimum Essential Medium Eagle	
ZAV/0411/00307/22	20.05.2022	39 020,08	0,00 spotřební materiál - proteinyimm, 66 µl	
ZAV/0411/00420/22	29.06.2022	8 433,70	0,00 materiálGlycine, 5kg	
ZAV/0411/00428/22	29.06.2022	7 753,68	0,00 materiálDisuccinimidyl Sulfoxide, 250mg	
ZAV/0411/00448/22	12.07.2022	9 725,84	0,00 chemikalie	
ZAV/0411/00468/22	18.07.2022	2 816,28	0,00 zboží dle nabídky 22270656	
ZAV/0411/00478/22	19.07.2022	11 409,09	0,00 materiál-baňky,špachtle, pinzety, ...	
ZAV/0411/00511/22	28.07.2022	9 894,17	0,00 92696 Tissue culture test plate, 96 wells (6 pcs),	
ZAV/0411/00516/22	28.07.2022	8 530,50	0,00 materiál - HYGROMYCIN	
ZAV/0411/00517/22	28.07.2022	1 710,07	0,00 materiál - glutamin	
ZAV/0411/00524/22	01.08.2022	18 434,07	0,00 chemikáliebicarbonate, Phenol red sodium salt, D	
ZAV/0411/00527/22	02.08.2022	1 944,18	0,00 chemikáliebicarbonate, Phenol red sodium salt, D	
ZAV/0411/00536/22	08.08.2022	9 825,20	0,00 chemikálie4-(Boc-amino)benzaldehyde	
ZAV/0411/00547/22	09.08.2022	692,12	0,00 zboží dle nabídky 22270656	
ZAV/0411/00557/22	11.08.2022	1 996,14	0,00 materiál	
ZAV/0411/00559/22	15.08.2022	5 396,60	0,00 191434-5G - spotřební materiál4-Nitrobenzylamine	
ZAV/0411/00591/22	25.08.2022	9 019,53	0,00 chemikálie	
ZAV/0411/00602/22	31.08.2022	6 525,29	0,00 Sterilní jednorázové baňky, 125 ml, 24ks/bal.	
ZAV/0411/00671/22	20.09.2022	2 431,08	0,00 materiál - propargylamin	
ZAV/0411/00706/22	05.10.2022	46 405,92	0,00 materiál - tissue culture flask	
ZAV/0411/00792/22	01.11.2022	14 367,54	0,00 materiál - rukavice	
ZAV/0411/00792/22	01.11.2022	4 942,85	0,00 materiál - držák na chladič 20 bal.	
ZAV/0414/00032/22	01.04.2022	1 556,10	0,00 chemikálie	

Výsledovka s očekávanými náklady
Pohyby za období 01 - 12 / 2022

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky		
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky		
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky		
Zakázka:	2103	SV Výzkum nově připravených sloučenin		
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky		
Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0414/00032/22 01.04.2022	7 409,62	0,00 chemikálie	
501 099	Spotřeba materiálu ostatní DU	305 130,59	0,00	305 130,59
501	Spotřeba materiálu	356 310,02	0,00	356 310,02
512 001	Cestovné zahraniční zaměstnanci DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0402/00043/22 26.09.2022	22 834,00	0,00 Skoupilová,DK,Kodaň,28.08.22-03.09.22	
512 001	Cestovné zahraniční zaměstnanci	22 834,00	0,00	22 834,00
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU			
	Počáteční stav	0,00		
	CES/0401/00071/22 30.04.2022	2 128,00	0,00 Rotterová,CZ,,28.04.22-29.04.22	
512 002	Cestovné tuzemské zaměst DU	2 128,00	0,00	2 128,00
512	Cestovné	24 962,00	0,00	24 962,00
518 004	Poplatky konference, semináře, kurzy DU			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0414/00052/22 31.05.2022	9 997,85	0,00 registrační poplatek HalečkováNice, France - Se	
	ZAV/0416/00010/22 04.03.2022	22 967,20	0,00 reg. popl. Jurková s cestou	
	ZAV/0416/00034/22 30.05.2022	10 088,05	0,00 reg. poplatek Miškeříková s cestouNice, France -	
	ZAV/0416/00053/22 12.08.2022	5 750,00	0,00 Žofia Chrienová - registrační poplatek ČR	
	ZAV/0416/00056/22 23.08.2022	8 250,00	0,00 Veronika Skoupilová - registrační poplatek ČR	
	ZAV/0416/00059/22 23.08.2022	750,00	0,00 konf. popl. Rotterová ČR	
	ZAV/0416/00083/22 01.11.2022	8 400,00	0,00 Markéta Miškeříková - registrační poplatek ČR	
	ZAV/0416/00084/22 01.11.2022	8 400,00	0,00 Katarína Jurková- registrační poplatek ČR	
518 004	Poplatky konference, semináře, kl	74 603,10	0,00	74 603,10
518 008	Ostatní služby - SW licence, aktual. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	MAJ/0407/00004/22 01.04.2022	18 634,00	0,00 Majetek 03- odpisy jednorázový 03 - DN 00001885 SW	
	MAJ/0407/00004/22 01.04.2022	18 634,00	0,00 Majetek 03- odpisy jednorázový 03 - DN 00001886 SW	
	MAJ/0407/00021/22 13.09.2022	24 797,00	0,00 Majetek 03- odpisy jednorázový 09 - DN 00001922 SW	
	MAJ/0407/00021/22 13.09.2022	24 797,00	0,00 Majetek 03- odpisy jednorázový 09 - DN 00001921 SW	
518 008	Ostatní služby - SW licence, aktuá	86 862,00	0,00	86 862,00
518 009	Služby - tisk, graf.práce DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00054/22 29.08.2022	950,00	0,00 tisk posterů na plátno	
	POK/0492/00057/22 05.09.2022	1 050,00	0,00 tisk posterů na plátno-1x	
	POK/0492/00057/22 05.09.2022	1 050,00	0,00 tisk posterů na plátno-1x	

Výsledovka s očekávanými náklady
Pohyby za období 01 - 12 / 2022

Pracoviště:	*****	Všechny vybrané analytiky		
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky		
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky		
Zakázka:	2103	SV Výzkum nově připravených sloučenin		
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky		
Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
518 009	Služby - tisk, graf.práce DU			
	Počáteční stav	0,00		
	POK/0492/00081/22 15.11.2022	2 100,00	0,00 tisk posterů na plátno-2x	
518 009	Služby - tisk, graf.práce DU	5 150,00	0,00	5 150,00
518 099	Ostatní služby			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0416/00005/22 16.02.2022	641,10	0,00 registrační poplatek Halečková	
	ZAV/0416/00005/22 16.02.2022	3 052,50	0,00 registrační poplatek Chrienová	
	ZAV/0416/00005/22 16.02.2022	3 052,50	0,00 registrační poplatek Halečková	
	ZAV/0416/00005/22 16.02.2022	641,10	0,00 registrační poplatek Chrienová	
518 099	Ostatní služby	7 387,20	0,00	7 387,20
518	Ostatní služby	174 002,30	0,00	174 002,30
545 001	Kurzové ztráty DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/06848/22 17.02.2022	145,00	0,00 0000000000 registrační poplatek Chrienová, Halečko	
	BAN/0802/07373/22 09.03.2022	1 940,85	0,00 0000000000 reg. popl. Jurková s cestou	
	BAN/0802/09327/22 30.03.2022	661,00	0,00 0000000000 chemikálie	
	BAN/0802/09509/22 04.04.2022	221,41	0,00 0000000000 chemikálie	
	BAN/0802/23604/22 30.08.2022	2 034,90	0,00 0000000000 SW - neomezená	
	ZAV/0414/00052/22 31.05.2022	432,96	0,00 0000000000 reg. poplatek Halečková s cestou	
	ZAV/0416/00034/22 30.05.2022	342,76	0,00 0000000000 reg. poplatek Miškeříková s cestou	
545 001	Kurzové ztráty DU	5 778,88	0,00	5 778,88
545	Kurzové ztráty	5 778,88	0,00	5 778,88
549 003	Bankovní poplatky DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/07372/22 09.03.2022	180,00	0,00 0000000000 POPLATKY FUNDS TRA	
	BAN/0802/07430/22 09.03.2022	102,25	0,00 0000000000 DEBETNÍ TRANS.FUND	
	BAN/0802/09508/22 04.04.2022	180,00	0,00 0000000000 POPLATKY FUNDS TRA	
	BAN/0802/09533/22 04.04.2022	4,53	0,00 0000000000 DEBETNÍ TRANS.FUND	
	BAN/0802/23603/22 30.08.2022	180,00	0,00 0000000000 POPLATKY FUNDS TRA	
	BAN/0802/23652/22 30.08.2022	5,03	0,00 0000000000 DEBETNÍ TRANS.FUND	
549 003	Bankovní poplatky DU	651,81	0,00	651,81
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/16397/22 20.06.2022	1 383,00	0,00 6 mimořádné stipendium	
	BAN/0802/23328/22 17.08.2022	17 412,00	0,00 1 mimořádné stipendium	
	BAN/0802/23818/22 02.09.2022	36 446,00	0,00 2 mimořádné školení	
	BAN/0802/25643/22 19.09.2022	5 854,00	0,00 9 mimořádné stipendium	
	BAN/0802/25943/22 29.09.2022	1 216,00	0,00 2 Skoupilová Veronika	

Výsledovka s očekávanými náklady
Pohyby za období 01 - 12 / 2022

Pracoviště:	****	Všechny vybrané analytiky		
Činnost:	****	Všechny vybrané analytiky		
Fullcost:	*****	Všechny vybrané analytiky		
Zakázka:	2103	SV Výzkum nově připravených sloučenin		
Podzakázka:	***	Všechny podzakázky		
Účet	Název účtu	Má dáti	Dal	Zůstatek
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. DU			
	Počáteční stav	0,00		
	BAN/0802/28883/22 01.11.2022	4 469,00	0,00	1 mimořádné stipendium
	BAN/0971/00261/22 20.06.2022	11 323,00	0,00	5 mimořádná stipendia
	BAN/0971/00402/22 19.09.2022	14 225,00	0,00	2 mimořádná stipendia
	BAN/0971/00429/22 06.10.2022	68 000,00	0,00	1 mimořádná stipendia
549 006	Jiné ostatní náklady mimoř.stip. D	160 328,00	0,00	160 328,00
549 093	Pojištění cestovní			
	Počáteční stav	0,00		
	ZAV/0416/00062/22 07.09.2022	306,00	0,00	Skoupilová Veronika
549 093	Pojištění cestovní	306,00	0,00	306,00
549	Jiné ostatní náklady	161 285,81	0,00	161 285,81
	Náklady celkem	722 339,01	0,00	722 339,01
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecifický výzkum			
	Počáteční stav		0,00	
	MAN/0910/00014/22 16.03.2022	0,00	722 200,00	dotace MŠMT SVV zak. 21**
691 006	Provoz.dotace věda MŠMTspecif	0,00	722 200,00	722 200,00
691	Přijaté přís. mezi zúčt.mezi org.sl	0,00	722 200,00	722 200,00
	Výnosy celkem	0,00	722 200,00	722 200,00
	Účetní hospodářský výsledek:			-139,01
	Hospodářský výsledek včetně očekávaných nákladů:			-139,01

Účetní hospodářský výsledek za vybrané: -139,01

Hospodářský výsledek včetně očekávaných nákladů za vybrané: -139,01

Výběrová kritéria (omezení sestavy se řídí právy uživatele herrmma1 (uvedena v závorce))

Pracoviště: (04[45]90]*[0447*)

Činnost: (***|1210)

Fullcost:

Zakázka: 2103 (*|*)

Podzakázka:

Zahmuty všechny předpokládané náklady