

# Informace o využití účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum 2025

## Studentská grantová soutěž Univerzity Hradec Králové

1. Účelová podpora na specifický vysokoškolský výzkum v roce 2025 poskytnutá Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy Univerzitě Hradec Králové: **10 269 233Kč.**
2. Z přiznané podpory na specifický vysokoškolský výzkum bylo využito na úhradu způsobilých nákladů studentských projektů: **9 739 504Kč.**
3. Z přiznané podpory na specifický vysokoškolský výzkum bylo využito na úhradu způsobilých nákladů spojených s organizací studentských vědeckých konferencí: **281 327 Kč.**
4. Z přiznané podpory na specifický vysokoškolský výzkum bylo využito na úhradu způsobilých nákladů spojených s organizací studentské grantové soutěže: **248 402 Kč.**
5. Z přiznané podpory na specifický vysokoškolský výzkum bylo převedeno do fondu účelově určených prostředků: **0 Kč.**

Následující tabulka udává informace o rozdělení a využití účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum 2025 na fakultách Univerzity Hradec Králové:

Odrážka	PdF	FIM	FF	PřF	Celkem UHK
1	1 893 815,00	2 437 970,00	2 914 909,00	3 022 539,00	10 269 233,00
2	1 846 475,00	2 378 633,51	2 561 670,58	2 952 724,97	9 739 504,06
3	0,00	0,00	281 327,29	0,00	281 327,29
4	47 340,00	59 336,49	71 911,13	69 814,03	248 401,65
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

V souvislosti s vykazováním uznatelných nákladů projektů specifického vysokoškolského výzkumu na UHK bychom v této části rádi uvedli omluvu za nedodržení limitu min. 75 % osobních nákladů studujících na celkových osobních nákladech, jak stanoví Pravidla pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum (čl. 3, odst. c, bod 9), ke kterému došlo v projektu č. 2117/03, kdy vykazované osobní náklady studujících na celkových osobních nákladech dosáhly výše 73,75 %. V příloze zasíláme vyjádření pana proděkana Květiny z Filozofické fakulty UHK k nedodržení limitu.

**Studentská grantová soutěž Univerzity Hradec Králové na využití prostředků specifického výzkumu v roce 2025 se řídila:**

[Pokynem prorektora č. 04/2024](#)

[Dodatkem č. 1 k pokynu prorektora č. 04/2024](#)

a na pokyn prorektora navazujícími výnosy a rozhodnutími děkanů:

[Rozhodnutí děkanky Pedagogické fakulty UHK č. 33/2024,](#)

[Výnos děkanky Fakulty informatiky a managementu UHK č. 1/2025,](#)

[Dodatek č. 1 k výnosu děkanky FIM UHK č. 1/2025,](#)

[Dodatek č. 2 k výnosu děkanky FIM č. 1/2025,](#)

[Výnos děkana Filozofické fakulty UHK č. 2/2025,](#)

[Výnos děkana Filozofické fakulty UHK č. 7/2025,](#)

[Výnos děkana Filozofické fakulty UHK č. 8/2025,](#)

[Výnos děkana Filozofické fakulty UHK č. 9/2025,](#)

[Rozhodnutí děkanky Přírodovědecké fakulty UHK č. 3/2025,](#)

[Rozhodnutí děkanky Přírodovědecké fakulty č. 5/2025](#)

[Rozhodnutí děkanky Přírodovědecké fakulty UHK č. 6/2025.](#)

Všechny výše uvedené dokumenty a seznam projektů specifického vysokoškolského výzkumu za UHK za rok 2025 jsou [zveřejněny na webových stránkách UHK.](#)

### **Publikační výstupy předkládané do RIV jako výsledky studentských projektů:**

B – odborná kniha	2 výsledky
D – článek ve sborníku	8 výsledků
J – článek v odborném periodiku	42 výsledků
M – uspořádání konference	4 výsledky
W – uspořádání workshopu	1 výsledek

S podporou prostředků na specifický vysokoškolský výzkum vzniklo 18 disertačních prací a 16 diplomových prací.

Specifický výzkum významným způsobem přispěl k zapojení studentů do vědecko-výzkumné činnosti na Univerzitě Hradec Králové. Studenti magisterských a doktorských studií tak získali možnost zapojit se do aktivní vědecko-výzkumné činnosti a podílet se na přípravě, realizaci a vyhodnocení výzkumu v oborech své specializace. Stali se též spoluautory publikací národního i mezinárodního významu. Projekty jsou rovněž dobrým stimulem pro rozvoj společné výzkumné a publikační činnosti začínajících akademických pracovníků se studenty. Všechny

projekty přispěly k rozvoji vědecko-výzkumné činnosti Univerzity Hradec Králové v rámci oborů, které jsou zde rozvíjeny.

Řešení projektů specifického výzkumu mělo významné přínosy především z hlediska rozvoje dovedností, schopností a profesního růstu jak hlavních řešitelů, tak i členů projektových týmů. Jedním z hlavních přínosů byl rozvoj schopnosti samostatné práce a odpovědnosti studujících, a to nejen v oblasti výzkumu a vývoje, ale také z pohledu měkkých dovedností, jako jsou plánování, organizování, komunikace apod. Doktorandi nesli významnou část odpovědnosti za plánování a realizaci výzkumu. Mezi jejich povinnosti patřilo stanovování cílů, organizování a koordinace výzkumných týmů nebo průběžné vyhodnocování dosažených výsledků. Dalším důležitým přínosem byl rozvoj analytického a kritického myšlení. Projekty SPEV vyžadovaly schopnost pracovat s odbornou literaturou, analyzovat dostupná data a vyvozovat z nich relevantní závěry. Představovaly tak vhodný nácvik činností, které budou studující potřebovat v rámci svých disertačních projektů. Spolu s hledáním validních metodických postupů tak byli připravováni na řešení komplexních problémů a kvalifikované rozhodování.

Významnou roli hrál také rozvoj komunikačních dovedností, kdy doktorandi museli své výsledky a postupy prezentovat nebo obhajovat před školiteli, dalšími studujícími a odbornou komunitou. Tím si osvojovali schopnost srozumitelně a přesvědčivě formulovat myšlenky, argumentovat a reagovat na odbornou kritiku.

Díky podpoře projektů specifického vysokoškolského výzkumu vznikly kvalitní závěrečné práce studentů i odborné články, publikované ve vysoce hodnocených časopisech. Účast studentů na konferencích jim umožnila navázat kontakty s dalšími vědeckými skupinami, a to především zahraničními.

Díky podpoře specifického vysokoškolského výzkumu se podařilo realizovat řadu inovativních výzkumných aktivit, které přinesly nové poznatky a přispěly k dalšímu rozvoji vědeckého bádání.

### **Excellence:**

Příklady excelence dosažené na Univerzitě Hradec Králové s využitím podpory:

**CÍFKOVÁ, Eva, Z. NEUEROVÁ, M. LÍSA. Reversed-phase liquid chromatography/mass spectrometry approach for (un)targeted analysis of polar to mid-polar metabolites.**

**Talanta. 2025, 291 (August), "Article Number: 127853". ISSN 0039-9140.**

<https://doi.org/10.1016/j.talanta.2025.127853>

Článek se zabývá vývojem univerzální a vysoce adaptabilní LC-MS metabolomické platformy umožňující komplexní analýzu širokého spektra polárních až středně polárních metabolitů v biologických vzorcích. Hlavní přínos práce spočívá v systematickém hodnocení souboru stacionárních a mobilních fází, na jejichž základě byla navržena jednoduchá, ale robustní metoda. Ta umožňuje analyzovat velké množství různě polárních metabolitů bez nutnosti použití více chromatografických režimů, což je velký přínos pro současnou metabolomiku. Studie prokazuje, že navržená metodika poskytuje lepší pokrytí metabolomu a vyšší citlivost než běžně používané metody, a to při zachování výborné reprodukovatelnosti v rámci dnů i celého roku. Tento přístup výrazně zjednodušuje analytické workflow v klinických, biologických i biochemických studiích a zároveň snižuje experimentální nároky. Článek byl publikován v prestižním časopise Talanta, který patří mezi nejvýše hodnocené časopisy

v analytické chemii (kategorie Q1). Doktorandka Zdeňka Neuerová byla zodpovědná za provádění experimentů, zpracování získaných dat a vizualizaci výsledků pro publikaci.

**HOUFKOVÁ, Aneta, M. SCHMIDT, O. BENEK, I. FABRIK, R. ANDRÝS, L. ZEMANOVÁ, O. SOUKUP, K. MUSÍLEK. New insights into the 17 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase type 10 and amyloid- $\beta$  42 derived cytotoxicity relevant to Alzheimer's disease. *Alzheimers Research and Therapy*. 2025, 17 (1), "Article Number: 170". ISSN 1758-9193. DOI: 10.1186/s13195-025-01821-8**

<https://link.springer.com/article/10.1186/s13195-025-01821-8>

Článek se zabývá podrobným studiem patologických procesů probíhajících u Alzheimerovy choroby (AD) na molekulární úrovni. Cílem bylo zjistit jakou roli u AD hraje patologicky zvýšená exprese enzymu 17 $\beta$ -hydroxysteroiddehydrogenasa 10 (17 $\beta$ -HSD10). K tomu byl v rámci studie vyvinutý dostupný buněčný model AD, který umožnil studium role 17 $\beta$ -HSD10 a také jeho ovlivnění přítomností amyloidu  $\beta$ , který je typickým znakem AD. Bylo prokázáno že samotná zvýšená exprese 17 $\beta$ -HSD10 vede k dysfunkci mitochondrií, která je dále prohloubena v přítomnosti amyloidu  $\beta$ . Testování látek navržených jako inhibitory 17 $\beta$ -HSD10 prokázalo na vyvinutém buněčném modelu jejich pozitivní efekt a odhalilo, že 17 $\beta$ -HSD10 může být nadějným terapeutickým cílem pro léčbu AD. Výsledek byl publikován v prestižním časopisu *Alzheimer's Research & Therapy*, který patří do desetiny nejlepších časopisů v oboru dle AIS. Postgraduální studentka Aneta Houfková se na provedení studie podílela zásadní měrou, vyvinula dostupný buněčný model AD, popsala vliv zvýšené exprese 17 $\beta$ -HSD10 a přítomnosti amyloidu  $\beta$  na buněčném modelu a provedla také testování a hodnocení vlivu inhibitorů 17 $\beta$ -HSD10.

**BEROUNSKÝ PETR. Ohlasy lidového ducha: národopisně-mimetické koncepce v poezii a architektuře dlouhého 19. století**

Monografii s názvem *Ohlasy lidového ducha: národopisně-mimetické koncepce v poezii a architektuře dlouhého 19. století* autora Petra Berounského, studujícího NMGR PdF UHK. Tato práce se zabývá analýzou pokusů o tvůrčí interpretaci lidového umění, které od počátku 19. století provázely formování české národní identity. Od obrozené ohlasové písně usilovala řada autorů o co nejvěrnější napodobení existujících folklorních vzorů, jež byly v duchu filozofie Johanna Gottfrieda Herdera chápány, jako nejautentičtější pramen poznání národního charakteru. Studie sleduje setrvačnost tohoto mimetického principu napříč více než stoletým kulturním vývojem a věnuje zvláštní pozornost analogickým projevům ve výtvarném umění, zejména architektuře, která symbolicky uzavírá zkoumané období. Monografie získala cenu Badatelského nadačního fondu Anny a Jaroslava Krejčích. Byla vydána v Nakladatelství Pavel Mervart.

Díky financování projektu *Modely a simulace 2025 specifického výzkumu na KIT FIM UHK* a souvisejících aktivit vzniklo celkem sedm publikačních výstupů. Jedná se o čtyři články ve sborníku Springer, jejichž obsah byl prezentován na konferencích. Jeden článek byl publikován v časopise s impakt faktorem Q3 a dále byla publikována kapitola v knize. V době vytvoření tohoto dokumentu je v recenzním řízení článek v časopise s IF Q1. Projekt řešil celkem tři problémy, na které byly aplikovány metody strojového učení vytvářející implicitně

výpočetní model z dodaných dat anebo pomocí analýzy problému byl navržen a implementován explicitní výpočetní model systému, který umožnil simulovat jeho chování.

**Hladěna, J., Šteflovíč, K., Čech, P., Štekerová, K., Žváčková, A. (2025).**

**The Effect of Chunk Size, on the RAG Performance. 14th Computer Science On-line Conference (CSOC 2025), Cham: Springer, 2025. ISBN 978-3-032-00711-7.**

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-00712-4\\_21](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-00712-4_21)

Článek se zabývá vlivem velikosti textových segmentů (tzv. chunků) na výkonnost systémů typu Retrieval-Augmented Generation (RAG), které rozšiřují schopnosti velkých jazykových modelů o práci s externími daty. Hlavní přínos práce spočívá v systematickém experimentálním ověření, jak parametry chunkingu – konkrétně počet vět, překryv mezi segmenty a maximální délka – ovlivňují přesnost vyhledávání relevantních informací ve vektorových databázích. Autoři využívají dataset Neural Bridge RAG 12000 a kombinaci dense a sparse embeddingů pro hybridní vyhledávání. Výsledky ukazují, že optimálního výkonu je dosaženo při menších až středních velikostech chunků (cca 2–3 věty) s mírným překryvem, zatímco příliš velké segmenty vedou ke zhoršení přesnosti. Studie zároveň potvrzuje, že vhodně zvolená strategie chunkingu je klíčová pro kvalitu odpovědí RAG systémů a měla by být přizpůsobena konkrétní úloze. Studenti Ing. Hladěna a Bc. Beran se účastnili vývoje aplikace nad jazykový model a současně experimentovali s jazykovými modely, vektorovými databázemi a řešeními RAG a GraphRAG.

**Michna, M., Štekerová, K., Kořínek, M. (2025). Agent-Based Simulation of Repeated Parking Problem Inspired by El Farol Bar Model. 10th Computational Methods in Systems and Software 2025–v tisku**

Článek se zabývá modelováním opakovaného parkovacího problému jako hry více agentů inspirované známým El Farol barem, kde jednotliví řidiči činí rozhodnutí o čase příjezdu za podmínek nejistoty a vzájemného ovlivňování. Hlavním přínosem práce je návrh a implementace modelu v prostředí NetLogo, který umožňuje simulovat adaptivní chování řidičů na základě jejich zkušeností, preferencí a rizika nenalezení parkovacího místa. Model kombinuje deterministické i pravděpodobnostní strategie (využití Beta rozdělení pro generování příjezdů) a zavádí hodnoticí funkci zohledňující úspěšnost parkování i čas příjezdu. Experimenty ukazují vznik emergentního chování, kdy se agenti postupně přizpůsobují a konvergují k různým strategiím v závislosti na kapacitě parkoviště a nastavení modelu (např. dostatek vs. nedostatek míst). Studie dále demonstruje, že využití prediktorů a historických dat vede k efektivnější koordinaci mezi agenty a lepším výsledkům oproti náhodnému chování. Přínos práce spočívá zejména v hlubším pochopení dynamiky rozhodování v dopravních systémech a v možnosti využití navrženého modelu pro analýzu a optimalizaci parkovacích strategií v reálných podmínkách. Ze studentů se zúčastnili Ing. Michna a Ing. Kořínek. Oba studenti navrhli architekturu multiagentového socioekonomického modelu, využívajícího algoritmy teorie her a postaveného nad dopravním simulátorem SUMO, a poté funkčnost modelu demonstrovali na typových scénářích za použití reálných dat z dopravy v Hradci Králové.

Dalšími publikacemi v rámci projektu jsou následující:

**Bárta, Š., Julia Programming Language for Image Segmentation of Plant Structures. 10th Computational Methods in Systems and Software 2025–v tisku**

**Hlubuček, R., Štekerová, K., Husáková, M. (2026) Deep Learning-Based Microscopic Analysis of Medical Plant Images. 15th Computer Science On-line Conference 2026–v tisku**

**Hladěna, J., Vrabec, R., Štekerová, K., Husáková, M., Cáhliková, L. (2025) Image Processing and Deep Learning Applications in Herbal Microscopy: A Systematic Review - v recenzním řízení v časopise Phytochemistry Review**

**Kořínek, M., Štekerová, K. (2025) Words Matter - How Prompt Framing Shapes Strategic Behaviour in Large Language Models. Journal of Cases on Information Technology, 28(1), 1–28.**

<https://www.igi-global.com/article/words-matter/398628>

**Tučník, P., Otčenášková, T. (2025) Mezinárodní rozvojové a akademické projekty – kulturní a organizační rozdíly a shody. Mýty a fakta v projektovém řízení. Vědecká monografie edice Marketingové komunikace FMK UTB ve Zlíně.**

[https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/56909/svirakova\\_myty\\_a\\_fakta\\_v\\_projektovem\\_rizeni\\_n%C3%AD\\_2025\\_monografie.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/56909/svirakova_myty_a_fakta_v_projektovem_rizeni_n%C3%AD_2025_monografie.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**Projekt Ondřeje Capouška: Společenské konexe a jejich případný vliv na vojenské kariéry hrabat z Harrachu na přelomu 17. a 18. století.**

V případě tohoto projektu je třeba na excelentní úrovni vnímat jak fokus výzkumného tématu, kombinující různé metodologické přístupy a inovativní pohledy na analýzu šlechtického života v raném novověku, tak realizaci publikačních výstupů mířících do kvalitních periodik i mimo národní badatelský rámec, což je v kontextu české historiografie na doktorandské úrovni bezpochyby nadstandard. Excelentní je i rovina v zahraničí probíhajícího archivního výzkumu. V konkrétní rovině se podařilo realizovat 1 výstup pod názvem „V síti moci. Sociální vazby a jejich vliv na vojenské kariéry hrabat z Harrachu v 17. a 18. století“ v časopise *Theatrum Historiae* (Jsc: přijat redakcí), přičemž v pokročilé fázi realizace je i text určený pro *International Journal of Military History and Historiography* (Jsc). V obou případech je doktorand jediným autorem výstupů, protože ke vzniku článků přispěl jak archivním výzkumem, tak heuristikou a následnou analýzou i interpretací.

**Projekt Anny Marie Marko: Po stopách mezolitických nástrojů.**

Excelence projektu spočívá jednak v dlouhodobém horizontu jeho fokusu (tj. projekt zapadá do širšího rámce bádání jak na individuální rovině badatelky, tak v dimenzi zaměření pracoviště), tak v dovedné kombinaci analytického a experimentálního přístupu s přesahem v podobě formování komparativní archeologické sbírky. Na excelentní úrovni je rovněž publikační strategie projektu, mířící v případě obou plánovaných výstupů do impaktovaných periodik, přičemž s ohledem na stav obou těchto výstupů, tj. „Early Net Fishing at the Epipalaeolithic site of Jordan River Dureijat“ pro *Journal of Maritime Archaeology* a „Hafting with birch bark tar in the Bohemian Mesolithic: evidence from Kostelní rokle II“ pro *Antiquity* (1 v recenzním řízení, 1 před dokončením), je úroveň excelence realizace daného projektu

velmi slibná. V případě obou výstupů je studentka uváděna jako první autorka v čtyřčlenném kolektivu, přičemž její participace spočívala jak ve sběru materiálu a jeho třídění (utváření srovnávací sbírky), tak v laboratorní práci umožňující potřebné analýzy materiálu, klíčová byla její role i při interpretaci a vytváření samotného textového korpusu.

### **Projekt Romana Růžičky: Pragma-dialektická analýza policejní komunikace na sociálních sítích.**

V případě tohoto projektu lze za excelentní považovat jednak propojenost teoretické úrovně analýzy s kvalitním výběrem empiricky zkoumaného materiálu, tak zaměřenost bádání na společensky, respektive veřejně velmi potřebnou problematiku. Kromě toho je žádoucí ocenit skutečnost, že se v českém badatelském prostředí jedná de facto o průkopnickou aktivitu s výše zmíněným výrazným přesahem sociální relevance, což je navíc vhodně podpořeno publikační strategií mířící do vědecky kvalitních a relevantních periodik (text „To Serve, Protect, and Post: Argumentative Patterns in Czech Police Facebook Communication“ odeslaný pro časopis *Argumentation*, Jimp). V případě tohoto článku je student jedním ze dvou autorů v autorském tandemu s autorským podílem 50 %, přičemž jeho participace spočívala v teoretické analýze literatury, v empirickém sběru a analýze příspěvků na sociálních sítích a následně i v interpretačně-syntetickém zpracování textového výstupu.

### **Konference:**

#### **Konference mladých vědeckých pracovníků „České, slovenské a československé dějiny 20. století XX.“**

V květnu (12.-12. 5. 2025) proběhl dvacátý ročník tradiční doktorandské konference, které se zúčastnilo 25 přednášejících (14 z českých a 11 ze slovenských institucí). Součástí konference byly i moderované diskuse v rámci jednotlivých bloků a závěrečná odborná debata. Většina příspěvků byla publikována v konferenčním sborníku.

Hlavními organizátory na Filozofické fakultě byli Mgr. et Mgr. Kristýna Zákostelnová, Mgr. Jan Bolehovský a Mgr. Dominik Šípoš. Garantkou konference byla doc. PhDr. Veronika Středová, Ph.D. Způsobilé náklady činily 149 571 Kč a konference byla vedena pod číslem 2103/03.

#### **Mezinárodní doktorandská konference „Tři staletí v srdci Evropy“**

Konference Tři staletí v srdci Evropy se konala ve dnech 2.-3. 10. 2025 ve spolupráci s Univerzitou Pardubice. První den se konal v prostorách Filozofické fakulty Hradec Králové, druhý den v Pardubicích. Jednalo se o devátý ročník, jehož téma bylo Evropská aristokracie v ranně moderní době.

Hlavním organizátorem za Filozofickou fakultu byl Mgr. Jakub Benko, ve spolupráci s dalšími studenty. Garantem konference byl doc. PhDr. et Mgr. Jakub Zouhar, Ph.D. Způsobilé náklady činily 43 087 Kč a konference byla vedena pod číslem 2117/03.

### **Studentská archeologická konference: „Aneb ne, opravdu nekopeme dinosaury“**

Osmý ročník Studentské archeologické konference se konal ve dnech 19. a 20. září 2025. Konference se zúčastnilo 50 posluchačů, z toho 14 s aktivními příspěvky a 2 zvané přednášky. Součástí programu byla i exkurze do Archeoparku pravěku ve Všestarech.

Hlavními organizátory byli magisterští studenti Br. Tereza Muller a Bc. Jan Plíšek, spolu s doktorandkou Mgr. Markétou Fabovou. Garantem konference byl Mgr. Pavel Drnovský, Ph.D. Způsobilé náklady činily 41 841Kč a konference byla vedena pod zakázkou číslo 2106/03.

### **Společná doktorandská konference kateder filozofie „Perspektivy myšlení II.“**

Ve dnech 4.-6. září 2025 proběhla filozofická konference Perspektivy myšlení II., na jejíž organizaci se podílelo 9 kateder z 8 českých univerzit, spolu s Akademií Věd. Na druhém ročníku konference vystoupilo celkem 49 řečníků, z toho 30 domácích a 19 zahraničních, díky čemuž zaznělo široké spektrum filozofických témat a otázek.

Hlavními organizátory na Filozofické fakultě byli Mgr. Matěj Křížecký, Mgr. Hana Jermakova, Mgr. a Mgr. Petr Jošt. Garantem konference za UHK byl Mgr. et Mgr. Michal Rigel, Ph.D. Způsobilé náklady činily 46 828 Kč a konference byla vedena pod číslem 2109/03.