



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

FILOZOFICKO-
PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA V OPAVĚ

Hodnotící zpráva

k provedení hodnocení tvůrčí činnosti jednotlivých pracovišť
Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě

2025

NÁZEV OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ: Informatika

HODNOCENÁ PRACOVIŠTĚ:

Ústav informatiky

Výzkumný ústav Centra excelence IT4Innovation



PŘESEDÁ HODNOTÍCÍ KOMISE

Jméno a příjmení: MARTIN KOTYRBA

E-mail: martin.kotyrba@osu.cz

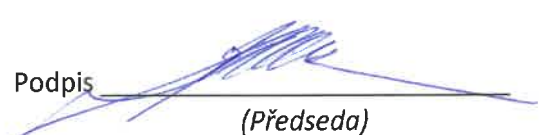
Telefonní číslo: +420

OSTATNÍ ČLENOVÉ HODNOTÍCÍ KOMISE

Jméno a příjmení	Pracoviště	Podpis
LADISLAV HURAJ	UPTI FPV UCM	
GABRIELA ANDREJKOVÁ	PF UPJ Š v Košicích	

v OPAVĚ datum 28.3.2025

Podpis


(Předseda)

Hodnotící komise pracovala ve tříčlenném složení:

Doc. RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D. - předseda

Doc. RNDr. Gabriela Andrejková, CSc.

Doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD.

Všichni členové obdrželi emailem veškeré potřebné dokumenty obsahující sebehodnotící zprávu, manuál pro hodnocení, šablony, vnitřní předpisy a samotné zadání evaluace, se kterými se seznámili. Dne 3.3.2025 proběhla celodenní návštěva pracoviště, prezentace ústavu vedením, prohlídka všech potřebných prostor a laboratoří a rozsáhlá diskuse k evaluační zprávě. Tato hodnotící zpráva se vztahuje k hodnocení tvůrčí činnosti Ústavu informatiky a Výzkumného ústavu Centra excelence IT4Innovation na Filozoficko-přírodovědecké fakultě v Opavě v letech 2020–2024.

Zaměření pracoviště

Hodnocená pracoviště prokazují hluboké a efektivní propojení tvůrčí a pedagogické činnosti, které je patrné nejen ve sdílení pracovníků mezi Ústavem informatiky (ÚI) a Výzkumným ústavem Centra excelence IT4Innovations (VÚ IT4I), ale také v návaznosti výzkumu garantů na obsah vyučovaných předmětů a studijních programů. Tato synergie je v souladu se Strategickými dokumenty Slezské univerzity v Opavě i Filozoficko-přírodovědecké fakulty, zejména se Strategickým záměrem na období 2021+. Tvůrčí činnost se primárně soustředí na oblast informatiky, avšak s významným přesahem do interdisciplinárních oblastí. Příkladem je aktivní zapojení do bio-inspirovaných výpočtů a membránových systémů, kde pracovníci úzce spolupracují s mezinárodní vědeckou komunitou a podílejí se na pořádání odborných mezinárodních vědeckých akcí. Mezi interdisciplinární oblasti patří publikace pracovníků (např. dr. Matuly, dr. Novotné a dr. Plankové) na pomezí informatiky a filologie s tématy jako pokročilé vyhledávání a zpracování informací, organizace informačních fondů a informační management. Někteří akademičtí pracovníci (zejména dr. Blahuta a dr. Martinů) a doktorandi se věnovali medicínské informatice, především využití rozpoznávání obrazu. Významná je účast na mezinárodním výzkumu v oblasti bio-inspirovaných výpočtů a membránových systémů. Dále se věnují studiu multiagentních systémů, simulacím synteticky připravených bakteriálních komunit a výzkumu morfogenetických systémů. V oblasti aplikovaného výzkumu se dynamicky rozvíjí zaměření na umělou inteligenci a její využití v kombinaci se sociálními vědami. Pravidelné

vyhodnocování tvůrčí činnosti pracovníků v rámci ústavů zajišťuje systematický přístup k rozvoji a směřování výzkumných aktivit.

Personální zabezpečení

Pracoviště disponují vysoce kvalifikovaným a angažovaným týmem, který ke konci sledovaného období zahrnoval 15 akademických pracovníků na plný i částečný úvazek a 1 emeritního profesora. Z hlediska kvalifikační struktury zde působili 2 docenti, 7 odborných asistentů s vědeckou hodností a další akademičtí pracovníci, doplnění o 2 aktivní doktorandy. V uplynulých pěti letech došlo k pozitivním změnám v personální struktuře, včetně omlazení týmu příchodem nových kolegů a odborníků z praxe. Pracoviště aktivně podporují kvalifikační růst svých zaměstnanců formou poskytování tvůrčího volna, vytváření pracovního zázemí a podpory jazykových a jiných kompetencí. V hodnoceném období úspěšně habilitovala doc. RNDr. Lucie Cencialová, Ph.D. a doktorské studium dokončili Mgr. Kamil Matula, Ph.D., a další. Jedno habilitační řízení také probíhá. Tento důraz na kvalifikační růst svědčí o investici do budoucího odborného potenciálu pracoviště. Nutno podotknout, že koncepce a množství zvládnuté výuky v rámci všech vzdělávacích programů v tomto malém počtu akademických pracovníků zapojených do výuky je úctyhodné.

Tvůrčí činnost a její řízení s přesahem do vzdělávání

Hodnocená pracoviště demonstrují silnou a oboustranně prospěšnou vazbu mezi svým špičkovým výzkumem a kvalitní výukou. ÚI a VÚ IT4I se podílejí na výuce v akreditovaných studijních programech na všech stupních studia, včetně bakalářských programů Informatika, Informatika a angličtina a Moderní informatika, navazujícím magisterském programu Informatika a doktorském programu Autonomní systémy (do konce roku 2024). V současnosti je ve schvalovacím procesu RVH SLU nová akreditace Ph.D. studia ve spolupráci s Ostravskou univerzitou. Navíc spolupracují na programech Knihovnictví. Studenti mají možnost aktivně se zapojovat do tvůrčí činnosti, například v rámci doktorandských workshopů, které probíhají dvakrát ročně. K dispozici mají moderní technické zázemí, včetně počítačů, serverů, robotů, dronů a specializovaného softwaru v laboratořích pro robotiku, rozpoznávání obrazu a počítačové grafiky. Toto úzké propojení zajišťuje, že výuka reflektuje nejnovější poznatky z oblasti informatiky a připravuje studenty na aktuální výzvy a trendy v praxi. Úzká návaznost tvůrčí činnosti na realizované studijní programy se projevuje zejména v předmětech zaměřených na teoretickou informatiku,

robotiku, rozpoznávání obrazu, počítačové vidění, umělou inteligenci a medicínskou informatiku. Spolupráce s praxí ovlivňuje učební náplň prakticky orientovaných předmětů. Do výuky jsou zapojeni odborníci z praxe, například RNDr. Dušan Kajzar, Ing. Vladimír Lazecký, Ing. Richard Pečonka, Mgr. Daniel Valenta a Ing. Tomáš Vícha. Spolupráce s praxí, například s prof. MUDr. Davidem Školoudíkem, Ph.D. v oblasti medicínské informatiky, má pozitivní vliv i na tvůrčí činnost.

Samotná úroveň tvůrčí činnosti je na vysoké úrovni. Nejvíce výsledků bylo publikováno jako články v impaktovaných časopisech (Jimp) a ve sbornících z konferencí (D). V období 2020–2024 bylo publikováno 19 článků v Jimp, 3 články v ostatních recenzovaných časopisech (JSC, Jost) a 29 publikací ve sbornících z konferencí (D). Dále byly publikovány 3 monografie (B) a 1 kapitola v knize (C). Uspořádáno bylo 10 konferencí a workshopů (M) a vytvořeny 2 softwary (R). V roce 2023 Ústav informatiky organizoval Conference on Membrane Computing v Opavě. Každoročně od roku 2020 je také organizován Workshop on Natural Computing v rámci konference ITAT. Při srovnání s předchozím hodnotícím obdobím (2015–2019) je patrný výrazný nárůst počtu publikací v impaktovaných časopisech. Zpráva zdůrazňuje především kvalitativní posun publikací v rámci kvartilů, včetně dosažení excelentních výsledků v rámci decilu.

Řešené projekty a národní a mezinárodní spolupráce

Mezi mezinárodní programy patří DZS, Erasmus+ KA 17 (2023–2026), kde je spoluřešitelkou za ÚI Mgr. Anna Novotná, Ph.D. V rámci národních programů se pracovníci podíleli na řešení projektů IT4Innovations Excellence in Science (LQ1602, 2016–2020), kde byla SU spolupříjemcem s VŠB-TU Ostrava a dalšími partnery. Dále se jednalo o CRP projekty jako Analýza potenciálu virtuálních mobilit a možností jejich rozvoje na vysokých školách (CRP 2022, Mgr. Anna Novotná, Ph.D.) a Distanční vzdělávání jako nástroj rozvoje vysokých škol (CRP 2021, RNDr. Šárka Varečková, Ph.D.). Hodnocené ústavy jsou zapojeny do projektu CZ.01.01.01/01/22_002/0000700 Výzkum a vývoj přenosné Ground Control Station s prvky AI pro autonomní řízení a plánování misí UAV a UGV v programu OP TAK. Řešeny byly také interní granty, například projekty SGS. V rámci programu Erasmus+ využívají studenti Ústavu informatiky možnosti studijních pobytů na univerzitách na Slovensku, Polsku, Nizozemsku, Španělsku a Itálii. Příklady krátkodobých pedagogických pobytů (STT) v roce 2024 zahrnují doc. Sosíka na Eötvös Loránd University v Maďarsku a Universitat Politècnica de València ve Španělsku. V roce 2021

přednášel Ladislav Huraj z Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave (Slovensko). V roce 2023 přednášeli například Maria Clara Fernandes z Polytechnic Institute of Braganca (Portugalsko) a Paul Prithwineel z University of Calcutta (Indie). Pracovníci jsou členy redakčních rad (např. Mgr. Kamil Matula, Ph.D. v Qualitative and Quantitative Methods in Libraries e-journal) a recenzují pro časopisy (např. Doc. Ing. Petr Sosík, Dr. pro Journal of Membrane Computing a Information Sciences).

Spolupráce s praxí

Silná a oboustranně přínosná spolupráce s praxí představuje nedílnou a velmi přínosnou součást činnosti hodnocených pracovišť. Počet spolupracujících firem se neustále zvyšuje. Studenti mají výborné možnosti stáží a odborných praxí u renomovaných společností. Odborníci z praxe se aktivně podílejí na výuce v rámci prakticky zaměřených předmětů a jsou také garanty některých z nich. Pravidelně je pořádán oblíbený workshop Informatika v praxi, na kterém vystupují odborníci ze spolupracujících firem. Příkladem úspěšné a dlouhodobé spolupráce je partnerství se společností LPP, s.r.o. v oblasti aplikovaného výzkumu. Tato spolupráce zvyšuje uplatnitelnost absolventů a zajišťuje relevantnost výuky pro potřeby praxe.

Prezentace pracoviště a úspěšná popularizace

Pracoviště efektivně využívají širokou škálu komunikačních kanálů k prezentaci své činnosti a popularizaci informatiky. Aktivně spravují své webové stránky a profily na sociálních sítích (Facebook). Pracovníci se ochotně a pravidelně zapojují do akcí pro veřejnost, jako je Den otevřených dveří a Noc vědců. Významná je i spolupráce se středními a základními školami, pro které jsou pořádány přednášky na různá témata (např. kybernetická bezpečnost, umělá inteligence, Bezpečnost dětí na internetu) a exkurze do laboratoří. Pracoviště také každoročně organizují soutěž Opavský Robocup pro studenty středních škol. O aktivitách ústavů se pravidelně objevují pozitivní zmínky v regionálních i celostátních médiích (např. Region Opavsko, Český rozhlas Ostrava) a na online platformách (YouTube). Pravidelně probíhá Den otevřených dveří (Open Day). Ústavy se účastní Noci vědců a Týdne vědy a techniky AV ČR. Dále probíhá Robotický X-boj.

Způsob a výsledky vnitřního hodnocení

Vnitřní systém evaluace výsledků pracovníků vychází mimo jiné ze Směrnice děkana č. 1/2023 K. Na začátku roku pracovníci sestavují plán tvůrčí činnosti a na konci roku probíhá sebehodnotící porada. V průběhu roku dochází k průběžnému hodnocení na poradách pracovišť. Výsledky hodnocení ukazují zvýšení kvality publikací a zaměření na časopisy zalistované v databázích Web of Science a Scopus, zejména v Q1 a Q2. V návaznosti na velmi pozitivní hodnocení za období 2015–2019, které vyzdvihlo vysokou kvalitativní úroveň pracovišť, došlo k dalšímu znatelnému rozvoji. Pracoviště aktivně reagovala na doporučení hodnotící komise, zaměřená na cílení podpory, motivaci k publikování v impaktovaných časopisech a udržení projektové aktivity. Přijatá opatření zahrnovala podporu interdisciplinárního přístupu, růstu kvalifikace pracovníků a zavedení vnitřního systému evaluace tvůrčí činnosti. Byl také zaveden systém mimořádných odměn za publikační a projektovou činnost. I přes výzvy v oblasti financování, pracoviště proaktivně usilují o získávání projektů a posilování své vědecko-výzkumné činnosti.

Souhrnná doporučení komise na další sledované období

Pracoviště mají jasně definovanou a ambiciózní vizi dalšího rozvoje:

- Klíčovým cílem je stabilizace a rozšíření týmu kmenových zaměstnanců.
- S ohledem na značné vytížení vyučujících je vhodné zvážit otevírání volitelných předmětů až od určitého minimálního počtu přihlášených studentů (např. od pěti). Tento krok by mohl přispět k efektivnějšímu využití pedagogických kapacit a stále zajistí, aby nabízené předměty odpovídaly reálnému zájmu studentů
- V oblasti vzdělávání je prioritou úspěšné získání akreditace pro nový doktorský program Informatika. Zvažuje se přidání nové specializace do studijního programu Moderní informatika, a to buď Počítačová grafika a hry, nebo specializace nahrazující současný studijní program Informatika a angličtina.
- Pracoviště plánují další posilování spolupráce s praxí a rozvoj mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumných projektů, včetně zapojení do iniciativ jako Marie Curie Actions a aliance STARS EU.
- Zůstává silný důraz na publikování kvalitních výsledků v renomovaných mezinárodních časopisech a aktivní zapojení do projektové činnosti.

- V blízké budoucnosti dojde k dislokaci pracoviště do modernizované budovy na Hradecké ulici, což vytvoří vynikající infrastrukturní zázemí pro další růst a rozvoj.

Celkově lze s velkým uspokojením konstatovat, že Ústav informatiky a Výzkumný ústav Centra excelence IT4Innovations Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě za období 2020–2024 dosáhly pozoruhodných úspěchů ve všech klíčových oblastech své činnosti. Prokazují vysokou úroveň vědecko-výzkumné práce s významným dopadem, efektivní a inovativní přístup k výuce, rozsáhlou a plodnou spoluprací na národní i mezinárodní úrovni a aktivní snahu o popularizaci informatiky.

Ústav informatiky a VÚ IT4I prokázaly v období 2020–2024 vysokou úroveň tvůrčí činnosti s významnými výsledky i kvalitu vzdělávací činnosti. Doporučuje se pokračovat v nastaveném směru s důrazem na kvalitu publikací, získávání projektů a posilování spolupráce, a věnovat zvýšenou pozornost rozšíření personálního zabezpečení pro dané množství vzdělávacích a popularizačních aktivit.

Zpracoval: doc. RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D.