



VÝROČNÁ SPRÁVA O VEDECKO-VÝSKUMNEJ ČINNOSTI

FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED
UNIVERZITY SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
ZA ROK 2023

PREDKLADÁ: Mgr. Dominika Vešelényiová, PhD.

OBSAH

1. ÚVOD	3
2. ZAMESTNANCI FPV UCM.....	3
3. VÝSKUMNÉ A VZDELÁVACIE PROJEKTY	4
4. MINIMÁLNE UKAZOVATELE TVORIVEJ ČINNOSTI – PROJEKTOVÁ ČINNOSŤ	8
5. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ.....	8
6. MINIMÁLNE UKAZOVATELE TVORIVEJ ČINNOSTI – PROJEKTOVÁ ČINNOSŤ	12
7. VEDECKÉ PERIODIKÁ VYDÁVANÉ NA FAKULTE	15
8. ZAHRANIČNÉ MOBILITY	15
9. HOSTIA ZO ZAHRANIČIA	16
10. ČLENSTVO V TUZEMSKÝCH A MEDZINÁRODNÝCH ORGANIZÁCIÁCH	17
11. OCENENIA	22
12. KONFERENCIE A PROPAGÁCIA VEDY A VÝSKUMU	23
13. SWOT ANALÝZA	24
14. ZHODNOTENIE REALIZOVANÝCH OPATRENÍ A NÁVRH OPRATRENÍ NA ROK 2024	24
15. ZHODNOTENIE	28
PRÍLOHA 1.....	29

1. ÚVOD

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave (ďalej len UCM) je verejnou vysokou školou, zameranou na rozvoj vzdelanosti, poznania, vedy a kultúry v súlade so súčasnými potrebami spoločnosti. Hlavnou úlohou UCM, vrátane Fakulty prírodných vied (ďalej len FPV) UCM, je poskytovanie kvalitného vysokoškolského vzdelania a podpora tvorivej činnosti, ktorá prispieva k inováciám a rastu regiónu.

FPV UCM v Trnave svojou činnosťou prispieva k rozvoju vzdelanosti a posilňovaniu vedeckého, technologického a ekonomického potenciálu regiónu. Cieľom FPV je poskytovať výchovno-vzdelávacie prostredie s kvalitnými študijnými programami na všetkých troch stupňoch vzdelávania, ktoré sú v súlade s pokrokovými trendmi v prírodných vedách a zachovávajú vysokú úroveň vedecko-výskumnej práce.

Dlhodobým cieľom FPV UCM je pripraviť študentov na ich budúce uplatnenie v praxi prostredníctvom výchovy a vzdelávania. Tvorivá činnosť zahŕňa vedecký výskum, vývoj a ďalšie aktivity, ktoré prispievajú k naplneniu poslania UCM. Vedecko-výskumná činnosť (ďalej len VVČ) je prioritnou aktivitou FPV UCM a je kľúčovým kritériom hodnotenia kvality fakulty spolu s pedagogickou činnosťou. Preto je zvýšenie úrovne a kvality VVČ dlhodobým cieľom FPV UCM.

2. ZAMESTNANCI FPV UCM

V tejto časti správy sú uvedené počty zamestnancov na FPV UCM za rok 2023. Zamestnanci sú kategorizovaní podľa ich funkčných miest a uvádzajú sa ich počty s plným pracovným úväzkom (viď Tabuľka 1).

Tabuľka 1: Počet zamestnancov FPV UCM na jednotlivých funkčných miestach.

Rok	profesor	docent	OA	PhD. študentov	výskumných pracovníkov
2023	13	17	12	24	0
2022	10	18	16	27	1

V roku 2023 bolo na FPV UCM zamestnaných 42 zamestnancov na funkčnom mieste profesor, docent alebo odborný asistent so 100% pracovným úväzkom. V roku 2023 bol zaznamenaný nárast počtu profesorov z 10 na 13 a zaznamenali sme mierny pokles počtu PhD. študentov z 27 v roku 2022 na 24 v roku 2023. V porovnaní s predchádzajúcim rokom 2022 zostávajú počty učiteľov na FPV UCM porovnateľné.

Okrem uvedených počtov v Tabuľke 1, na FPV UCM pôsobia aj učitelia s čiastkovým úväzkom. Konkrétne, na funkčnom mieste profesora pracujú 3 učitelia, na

funkčnom mieste docenta 2 a na mieste odborného asistenta 4. V posledných troch kalendárnych rokoch sme zaznamenali pokles počtu pedagógov na FPV UCM, čo je čiastočne spôsobené redukciou finančných prostriedkov poskytovaných z Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVŠ). Tieto údaje poskytujú pohľad na dynamiku personálneho obsadenia na fakulte a môžu slúžiť ako základ pre ďalšie analýzy a plánovanie personálnych zdrojov.

3. VÝSKUMNÉ A VZDELÁVACIE PROJEKTY

Výskum predstavuje neoddeliteľnú súčasť práce na Fakulte prírodných vied UCM. V Tabuľke 2 sú zhrnuté vedecké projekty, ktoré boli podané a riešené na FPV UCM v roku 2023.

Tabuľka 2: Zoznam projektov FPV UCM v roku 2023.

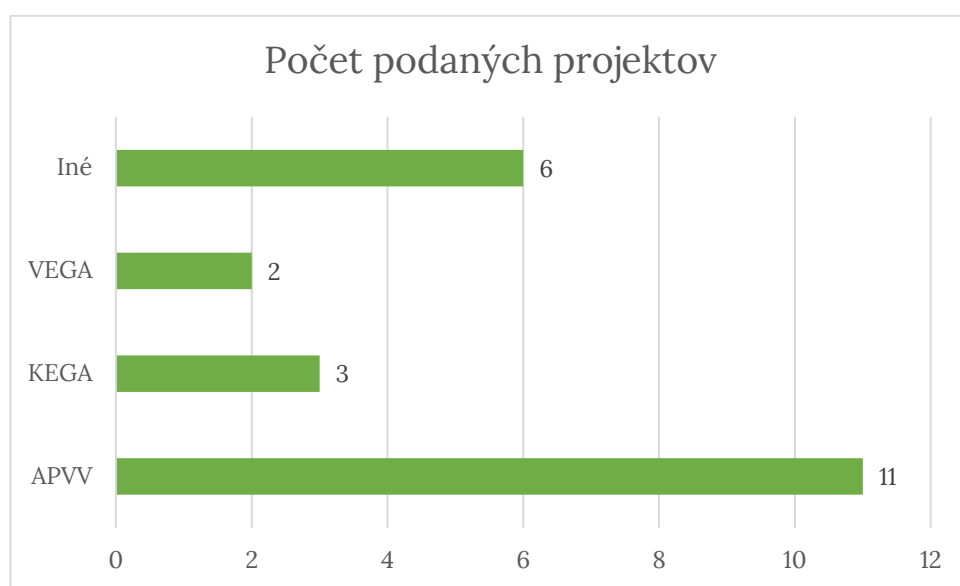
Názov	Číslo projektu	Status	Schéma
Multifunkčné molekulové magnety	APVV-23-0016	podaný	APVV
Použitie konsenzuálnych algoritmov pre agregáciu dát na prekonanie kybernetických hrozieb	APVV-23-0438	podaný	APVV
Diagnostika syCAN pre pracovníkov školstva, zdravotníctva a pracovníkov polície	APVV-23-0303	podaný	APVV
Vplyv vyprážania hranolčekov na vznik nepreskúmaných derivátov tokoferolov a ich rozklad v gastrointestinálnom trakte	APVV-23-0008	podaný	APVV
Živá pôda ako nástroj na produkciu nutrične hodnotnej primárnej potravinovej suroviny	APVV-23-0343	podaný	APVV
Tvorba tritordea, ovsa i farebných pšeníc so zvýšeným obsahom zdraviu prospešných látok pre ekologické pestovanie	APVV-23-0375	podaný	APVV
Technické riešenie pre pestovanie ovsa siateho na Slovensku a EÚ v podmienkach meniacej sa klímy	APVV-23-0291	podaný	APVV
Comprehensive multidisciplinary diagnostics of microbiota in saliva of patients with periodontitis	APVV-23-0598	podaný	APVV
Nové biouhlím funkcionalizované geopolyméry na báze hlinítokremičitanov: Uplatniteľnosť pri nakladaní s nebezpečným odpadom	APVV-23-0249	podaný	APVV
Pyrolýzne produkty aplikovateľné v zelenej analytickej chémii	APVV-23-0112	podaný	APVV
Metódy umelej inteligencie ako nástroj na detekciu DDoS útokov pomocou dátových odtlačkov	SK-SRB-23-0005	podaný	APVV_Bilateral

Názov	Číslo projektu	Status	Schéma
Využitie nanoprímingu na zmierňovanie abiotického stresu u rastlín počas ich klíčenia	1/0230/24	podaný	VEGA
Efektívna detekcia DDoS útokov pomocou optimalizovaných metód digitálnych odtlačkov	VEGA 1/0295/24	podaný	VEGA
Ekológia antického človeka: integrácia historických a environmentálnych vied vo vysokoškolskom vzdelávaní	003TTU-4/2024	podaný	KEGA
Aplikácia inovatívnych edukačných foriem vzdelávania do predmetov orientovaných na molekulárnu biológiu	025UCM-4/2024	podaný	KEGA
Vývoj VR aplikácie s prvkami gamifikácie, ako prostriedkov overenia prototypu EDA určeného na meranie stresu	013UCM-4/2024	podaný	KEGA
H2Power- Development of a novel solid hydrogen storage technology and in-depth investigations of various propulsion concepts for space applications	101160845	podaný	Horizont_Europe
Waste LCD monitors – sustainable urban mine for innovative bio-recovery processes	CE0200536	podaný	Interreg Central Europe
Adaptačné opatrenia na zadržiavanie vody v poľnohospodárskej krajine	NFP403201DQV6	podaný	Interreg VI-A SK-CZ
Využitie biouhľia z čistiarenských kalov v zelených technológiách a obehovom hospodárstve	NFP404201DPF8	podaný	Interreg Slovensko – Rakúsko
Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií	09I02-03-V02-00014	podaný	Plán obnovy
Nové jednomolekulové magnety	-	podaný	Projekt v rámci výzvy 09I03-03-V3
Udržateľné systémy inteligentného farmárstva zohľadňujúce výzvy budúcnosti	313011W112	riešený	APVV
Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidít	313011V344	riešený	APVV
Bioaktívne komplexy prechodných kovov s magnetickou bistabilitou	APVV-19-0087	riešený	APVV
Fyzikálny „processing“ biomasy ako zdroj bio-aktívnych látok s antivirálnym, antibakteriálnym a protizápalovým účinkom pre ďalšie aplikácie.	APVV-20-0413	riešený	APVV
Moderné „omics“ postupy ako efektívne nástroje pre identifikáciu a charakterizáciu vírusových patogénov strukovín	APVV-20-0015	riešený	APVV
Rôznorodosť pšeníc v schopnosti akumulovať ióny esenciálnych kovov a jej využitie pre ekologické poľnohospodárstvo	APVV-21-0504	riešený	APVV

Názov	Číslo projektu	Status	Schéma
Antivirálné liečivá proti COVID-19: Dizajn, syntéza a testovanie aktivity špecifických inhibítorov virálnych proteáz koronavírusu SARS-CoV-2	APVV-21-0108	riešený	APVV
Štúdium alelopatického a anivírusového účinku sekundárnych metabolitov lišajníkov	APVV-21-0289	riešený	APVV
Viroidy – unikátne subvírusové patogény rastlín, ich diverzita a interakcie s hostiteľom	APVV-22-0067	riešený	APVV
Zavedenie nového profesijne zameraného študijného programu Analytická a bioanalytická chémia na Fakulte prírodných vied UCM v Trnave	025UCM-4/2021	riešený	KEGA
Moderné technológie a inovácie vo výučbe sieťovej bezpečnosti	KEGA 012UCM-4/2021	riešený	KEGA
Implementácia nových vedeckých poznatkov a prístupov do edukačného procesu v oblasti biotechnológií	001UCM-4/2022	riešený	KEGA
Adaptívna platforma pre rozvoj štatistickej gramotnosti	020UCM-4/2022	riešený	KEGA
Podpora internacionalizácie vzdelávacieho procesu, inovatívne prístupy vzdelávania a zvýšenie kvality výučby v predmete laboratorné cvičenia z analytickej chémie	022UCM-4/2023	riešený	KEGA
Nízko-dimenzionálne materiály-manipulácia, funkcionizácia a bioaplikácie: LOW-D-MATTER	2/0070/21	riešený	VEGA
Vplyv intra- a extracelulárnych faktorov na metabolizmus a motilitu euglenoidných bičikovcov.	1/0694/21	riešený	VEGA
Nové zlúčeniny s využiteľnými magnetickými a opto-elektrickými vlastnosťami	VEGA 1/0086/21	riešený	VEGA
Štúdium bio-geochemických cyklov s cieľom získať vybrané kovy z environmentálnych matríc	1/0018/22	riešený	VEGA
Netradičné jednomolekulové magnety	1/0191/22	riešený	VEGA
Biouhlie ako inovatívna zložka strešných substrátov zvyšujúca kvalitu odtekajúcej dažďovej vody a vodozadržnú kapacitu	1/0399/24	riešený	VEGA
Pochopenie a využitie vplyvov nízkeho pH na mikroorganizmy	CA18113	riešený	COST
Randomised Optimisation Algorithms Research Network (ROAR-NET)	CA COST Action CA22137	riešený	COST
The Future is in Applied Artificial Intelligence	No 2022-1-PL01-KA220-HED-000088359-P3	riešený	Erasmus+

Názov	Číslo projektu	Status	Schéma
Propagácia a zvyšovanie atraktívnosti prírodovedno-technických odborov špecializovaných pre potreby praxe v cezhraničných oblastiach	304011U405	riešený	Interreg V-A SK-CZ
Využitie superabsorčných polymérov (SAP) ako inovačného nástroja na zmiernenie dopadov klimatickej zmeny v poľnohospodárstve	304011Y185	riešený	Interreg V-A SK-CZ
Save wetland together /Zachráňme spolu mokrade	ACC04P03	riešený	Nórske granty
Solidifikácia nebezpečných odpadov do geopolymérnych matric a ich využitie ako stavebných materiálov	ZoIP_SK2_122_0122	riešený	SIEA – Inovačné poukážky

Na základe poskytnutých údajov je zrejmé, že FPV UCM prejavuje vysokú aktivitu v oblasti podávania a riešenia vedeckých projektov. Počet podaných projektov v kalendárnom roku 2023 stúpol na 22, čo predstavuje významný nárast v porovnaní s rokom 2022, kedy bolo podaných 10 projektov (Obrázok 1).



Obrázok 1: Počet projektov podaných v roku 2023 v rôznych schémach.

Vidíme, že najväčší podiel projektov tvoria projekty podané a riešené prostredníctvom agentúry APVV (50 %). Tento fakt svedčí o silnej snahe našich výskumníkov a pracovníkov podieľať sa na významných vedeckých projektoch na národnej úrovni. Ďalej je významný počet projektov riešených v rámci programov, ako je KEGA (13,6 %), VEGA (9 %), čo potvrdzuje široké spektrum účasti fakulty vo vedeckých sieťach a iniciatívach. Prítomnosť projektov v rámci medzinárodných programov ako Erasmus+ a Horizont Európa (18,1 %), demonštruje snahu FPV UCM o medzinárodnú spoluprácu a zapojenie do globálnych výskumných a inovačných aktivít.

4. MINIMÁLNE UKAZOVATELE TVORIVEJ ČINNOSTI – PROJEKTOVÁ ČINNOSŤ

Minimálne ukazovatele tvorivej činnosti učiteľov na UCM, stanovené podľa ich funkčného zaradenia (odborný asistent, docent, profesor), sú definované v súlade s § 15 odsek 1 písmeno b) zákona č. 131/2002 Z. Z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení a sú integrované do Vnútorného systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na UCM, ako stanovuje osobitný predpis.

Jedným z týchto minimálnych ukazovateľov je aj podiel projektovej činnosti zamestnancov FPV UCM. Hodnotenie plnenia tohto štandardu projektovej činnosti zamestnancami FPV UCM je zhrnuté v Tabuľke 3.

Tabuľka 3: Plnenie minimálnych kritérií tvorivej činnosti podľa funkčného zaradenia.

	Celkom	Kritérium plní (%)
funkčné miesto profesor	13	100
funkčné miesto docent	17	100
funkčné miesto odborný asistent	12	100

Hodnotenie plnenia tohto štandardu projektovej činnosti zamestnancami FPV UCM je zhrnuté v Tabuľke 3. Na základe uvedených údajov je vidieť, že zamestnanci na všetkých úrovniach – profesor, docent a odborný asistent – dosiahli plné percento splnenia tohto kritéria, teda 100 %. Tieto výsledky svedčia o aktívnej a úspešnej projektovej činnosti zamestnancov na fakulte a ich schopnosti efektívne prispievať k vedeckému výskumu a inováciám. Takéto vysoké percento plnenia kritéria poukazuje na angažovanosť a záväzok zamestnancov vo vedení a realizácii projektov, čo prispieva k posilneniu vedeckého potenciálu a renomé fakulty.

5. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

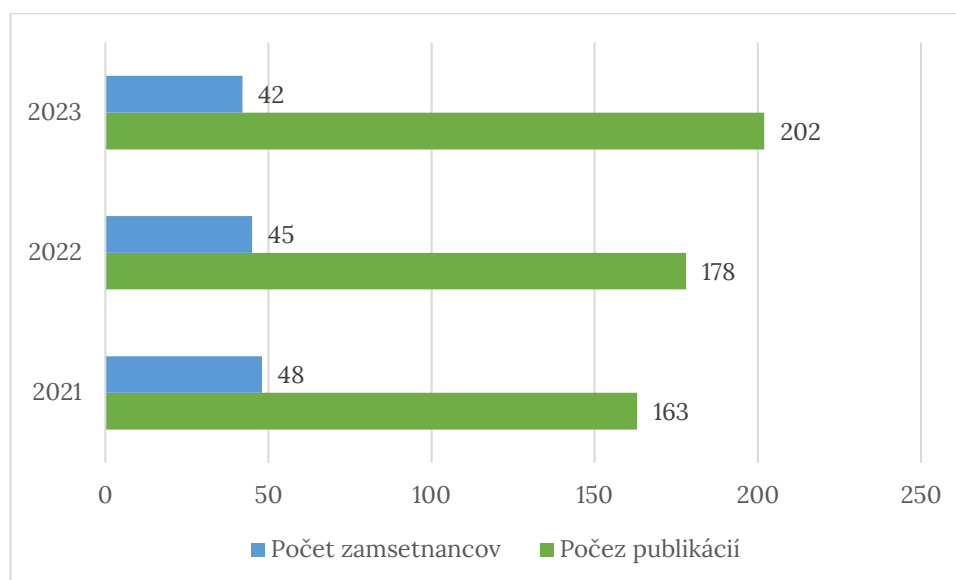
Kvalitná publikačná činnosť na FPV UCM predstavuje kľúčový indikátor kvality vedecko-výskumnej práce zamestnancov fakulty. Táto aktivita je tesne spojená s úrovňou získaných finančných prostriedkov prostredníctvom grantových programov, ako aj s personálnou štruktúrou jednotlivých pracovísk FPV UCM.

Tabuľka 4: Počet publikačných výstupov v jednotlivých kategóriách.

	2023	2022
V1	2	2
V2	88	51
V3	70	83
O1	0	2
O2	18	27
O3	7	8
P2	10	4
P2	0	0
U1	0	0
U2	0	0
U3	0	0
D1	4	0
I1	2	1
I2	0	0
I3	1	0
Spolu	202	178

Porovnanie publikačnej aktivity zamestnancov FPV UCM medzi rokmi 2022 a 2023 odhalilo zaujímavé zmeny. Počet publikačných záznamov v roku 2023 vzrástol zo 178 na 202, čo predstavuje celkový nárast o 24 záznamov. Tento rast je výsledkom zvýšenia počtu publikovaných prác v kategóriách V2 (z 51 na 88) a P1 (z 4 na 10). Naopak, v kategóriách V3 (z 89 na 70) a O2 (z 27 na 18) sme zaznamenali pokles. Ostatné kategórie (V1, O1, O3, P2, U1, U2, U3, D1, I1, I2, I3) zostali na rovnakej úrovni ako v roku 2022.

Z celkového počtu 202 publikačných výstupov na FPV UCM bolo najviac publikovaných v kategórii V3. Kategória V3 sumarizuje vedecké výstupy publikačnej činnosti z časopisu – abstrakt, článok, abstrakt z podujatia, poster z podujatia a článok z podujatia. Napriek širokej definícii tejto kategórie tak 91,2 % z týchto výstupov boli články v časopisoch indexovaných vo WoS a/alebo Scopus. V porovnaní s rokom 2022 počet publikačných výstupov vzrástol o 14,6 %, keďže v roku 2022 bolo zamestnancami FPV UCM v Trnave publikovaných 178 prác. Na Obrázku 2 je zobrazený vývoj počtu zamestnancov FPV UCM a počet publikovaných prác za ostatné tri roky.



Obrázok 2: Vývoj počtu zamestnancov FPV UCM (modrá) a počet publikovaných prác (zelená) za ostatné tri roky 2021-2023.

V nasledujúcej Tabuľke 5 sú sumarizované celkové počty pedagogických a vedecko-výskumných pracovníkov a tiež celkový počet publikačných výstupov s afiliáciou FPV UCM.

Tabuľka 5: Vývoj počtu publikácií na FPV UCM od roku 2019.

	2019	2020	2021	2022	2023
Počet učiteľov na FPV UCM	54	53	48	45	42
Celkový počet publikačných výstupov na FPV	265	203	163	178	202

Publikačne najproduktívnejší rok bol rok 2019, kedy na jedného zamestnanca pripadalo 4,9 publikácie. V roku 2020 to bolo 3,8, v roku 2021 3,4 publikácií, v roku 2022 4,1 publikácie a v roku 2023 už 4,8. V roku 2023 sa tento koeficient približuje roku 2019 aj napriek tomu, že to bol rok ovplyvnený zosúladovaním študijných programov a odborov habilitačných a inauguračných konaní podľa štandardov Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (ďalej ako SAAVŠ).

V nasledujúcej Tabuľke 6 je uvedené rozdelenie publikácií podľa kvartilov, do ktorých patria časopisy, v ktorých boli publikácie uverejnené. V časopisoch s kvartilom Q1 bolo publikovaných 22 publikácií, v druhom kvartile (Q2) 17 publikácií, v treťom kvartile (Q3) 10 publikácií a v štvrtom kvartile (Q4) 5 publikácií. Celkovo sme zaznamenali 54 publikácií. Tieto údaje poskytujú prehľad o rozložení našej publikačnej aktivity počas minulého roka a sú dôležité pre hodnotenie výkonnosti a plánovanie budúcich krokov v oblasti vedeckého výskumu a publikácií na našej fakulte.

Tabuľka 6: Prehľad publikácií podľa jednotlivých kvartilov časopisov hodnotených z databázy Scopus za rok 2023.

Kvartil	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Počet publikácií	22	17	10	5	54

Zamestnanci FPV UCM vo všeobecnosti publikujú kvalitné výstupy v časopisoch indexovaných vo WoS alebo Scopus patriacich do kvartilu Q1 alebo Q2. Zároveň nadobudnuté zručnosti a vedomosti počas tvorivej činnosti využívajú zamestnanci FPV UCM v pedagogickom procese, či už pri výučbe predmetov alebo pri školení študentov vo všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia. Z tohto počtu, sa na 41 % publikáciách podieľali aj študenti III. stupňa vysokoškolského štúdia.

Citačné ohlasy predstavujú dôležitý merateľný ukazovateľ kvality publikácií, ktorý odzrkadľuje ich vplyv a relevanciu v akademickom svete. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje počet citácií na publikácie z FPV UCM za rok 2023, ktoré boli indexované vo Web of Science (WoS), Scopus alebo iných databázach, ako aj počet citácií v recenziách.

Tabuľka 7: Počet citácií FPV UCM za rok 2023.

Počet citácií na FPV 2023				
WoS	Scopus	Ostatné	Recenzie	Spolu
2 336	3 113	5 ¹	0	5 454

Vysvetlivky: ¹ FPV nemá mechanizmus na zber citácií z iných databáz, ako je WoS alebo Scopus.

Tieto údaje poskytujú pohľad na akademický dosah a prijatie vedeckých prác publikovaných na našej fakulte v roku 2023. Zvýšený počet citácií vo WoS a Scopus naznačuje ich významnú pridanú hodnotu a rozsah vplyvu vedeckých prác, zatiaľ čo citácie v iných databázach a v recenziách poskytujú dodatočný kontext pre hodnotenie ich relevancie a kvality. Z roku 2022 je uvedených 1589 citácií, čo je však pravdepodobne podhodnotený počet vzhľadom na problémy pri zbere dát. V súčasnosti je na PFV nastavený systém ich zberu pomocou samohodnotení učiteľov na FPV UCM, ktoré prechádzajú kontrolou vedúcimi ústavov, ako aj prodekanky pre kvalitu a akreditáciu. Je tiež nutné podotknúť, že FPV nemá mechanizmus na zber citácií z iných databáz, ako je napríklad Google Scholar, a preto túto časť nehodnotíme.

Výber 3 najlepších výstupov tvorivej činnosti na UCM v roku 2022/23

- Easy-axis magnetic anisotropy in tetragonally elongated cobalt(II) complexes beyond the spinHamiltonian formalism [electronic] / Romana Mičová, Cyril Rajnák, Ján Titiš, Alina Bienko, Ján Moncol, Erika Samol'ová, Roman Boča, 2023. -

- Kategória do roku 2021 ADC. DOI DOI 10.1039/d3dt00990d. In: Dalton Transactions. - ISSN 1477-9226, Roč. 52, č. 23 (2023), s. 7885-7892 [print, online].
- Versatile biotechnological applications of *Euglena gracilis* [print, electronic] / Diana Lihanová ... [et al.], 2023. - Kategória do roku 2021 ADC. DOI DOI 10.1007/s11274-023-03585-5. In: World Journal of Microbiology & Biotechnology. - ISSN 0959-3993, Roč. 39, č. 5 (2023), s. 1-11 [print, online].
 - Signal Novelty Detection as an Intrinsic Reward for Robotics [electronic] / Martin Kubovčík, Iveta Dirgová Luptáková, Jiří Pospíchal, 2023. - Dostupnosť: Current Content Connect (ID: 000979282800001) ; SCOPUS (ID: 2-s2.0-85153953044) ; Web of Science Core Collection (ID: 000979282800001). Kategória do roku 2021 ADC. DOI DOI 10.3390/s23083985. In: Sensors. - ISSN 1424-3210, Roč. 23, č. 8 (2023), s. [1-19] [online, print].

6. MINIMÁLNE UKAZOVATELE TVORIVEJ ČINNOSTI – PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ

Porovnanie kritérií pre hodnotenie minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti medzi rokmi 2022 a 2023 na FPV UCM poskytuje zaujímavý pohľad na vývoj požiadaviek a očakávaní voči publikačnej činnosti zamestnancov. Prehľad plnenia minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti zamestnancov na funkčnom mieste profesor je uvedený v Tabuľke 8. Analýza kritérií pre hodnotenie minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti pre funkčné miesto profesora na FPV UCM ukazuje jasný dôraz na vysokú kvalitu a vplyv vedeckých prác. V roku 2023 sme zaznamenali, že všetkých 13 zamestnancov na tomto funkčnom mieste splnilo stanovené ukazovatele na 100 %. Tieto požiadavky zahŕňali publikáciu minimálne jednej recenzovanej vedeckej alebo umeleckej práce s vysokou mierou originality a dopadu na rozvoj poznania v danom odbore. Navyše, v priebehu posledných troch rokov (2021, 2022, 2023) boli tiež požadované minimálne tri recenzované vedecké alebo umelecké práce, pričom aspoň jedna z nich mala byť evidovaná v indexovanom časopise WoS/Scopus Q1 alebo Q2. Všetkých 13 profesorov (100%) splnilo aj toto kritérium. Kritérium minimálne jednej syntéznej recenzovanej vedeckej, odbornej, edukačnej alebo umeleckej práce vydanej v renomovanom vydavateľstve alebo minimálne jednej kapitoly v takejto práci vo svetovom jazyku za posledných šesť rokov (2018-2023), bolo naplnené na 66,7 %, väčšina profesorov aj v tomto prípade dosiahla požadované ciele.

Tabuľka 8: Publikačná činnosť - funkčné miesto profesor.

Funkčné miesto profesor	FPV	
	počet	ukazovateľ plní
Ostatný rok (2023) Najmenej jedna recenzovaná vedecká alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí)	13	100
Ostatné tri roky (2023, 2022, 2021) Najmenej tri recenzované vedecké alebo umelecké práce s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí), z nich najmenej jedna je evidovaná v indexovanom časopise WoS/Scopus Q1, alebo Q2 a najmenej jedna ďalšia je evidovaná vo WoS/Scopus	13	100
Ostatných 6 rokov (2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018) Najmenej jedna syntéza recenzovaná vedecká, odborná, edukačná alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO resp. ŠP vydaná v renomovanom vydavateľstve (s autorským podielom v rozsahu min. 3 AH) alebo najmenej jedna kapitola v takejto práci vo svetovom jazyku	13	66,7

Plnenie minimálnych kritérií tvorivej činnosti v oblasti publikácii zamestnancov FPV UCM na funkčnom mieste docent je zosumarizované v Tabuľke 9.

Tabuľka 9: Publikačná činnosť - funkčné miesto docent.

Funkčné miesto docent	FPV	
	počet	ukazovateľ plní
Ostatný rok (2023) Najmenej jedna recenzovaná vedecká alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí)	17	100
Ostatné tri roky (2023, 2022, 2021) Najmenej tri recenzované vedecké alebo umelecké práce s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí), z nich najmenej jedna je evidovaná v indexovanom časopise WoS/Scopus Q1, alebo Q2	17	88,2
Ostatných 6 rokov (2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018) Najmenej jedna syntéza recenzovaná vedecká, odborná, edukačná alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO resp. ŠP vydaná v renomovanom vydavateľstve vo svetovom jazyku (s autorským podielom v rozsahu min. 3 AH) alebo najmenej jedna kapitola v takejto práci evidovaná vo WoS	17	70,6

Analýza kritérií pre hodnotenie minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti pre funkčné miesto docenta na FPV UCM ukazuje podobný dôraz na vysokú kvalitu vedeckých prác ako u profesorov. V roku 2023 všetkých 17 docentov splnilo stanovené ukazovatele s plným plnením 100 %. Podobne ako u profesorov, aj tu bolo požadované publikovanie minimálne jednej recenzovanej vedeckej alebo umeleckej práce s vysokou mierou originality a dopadu na rozvoj poznania v danom odbore. V priebehu posledných troch rokov (2021-2023) väčšina docentov splnila požiadavky na publikáciu minimálne troch recenzovaných vedeckých alebo umeleckých prác, pričom aspoň jedna z nich mala byť evidovaná v indexovanom časopise WoS/Scopus Q1 alebo Q2. Plnenie tohto kritéria dosiahlo 88,2 %. Vydanie minimálne jednej syntéznej recenzovanej vedeckej, odbornej, edukačnej alebo umeleckej práce vydané v renomovanom vydavateľstve vo svetovom jazyku alebo minimálne jednej kapitoly v takejto práci evidovanej vo WoS, naplnilo 70,6 % zamestnancov FPV na funkčnom mieste docent.

Hodnotenie plnenia minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti, ktoré súvisia s publikačnou činnosťou zamestnancov na mieste odborný asistent je zhrnuté v tabuľke 10.

Tabuľka 10: Publikačná činnosť - funkčné miesto odborný asistent.

Funkčné miesto odborný asistent	FPV	
	počet	ukazovateľ plní
Ostatný rok (2023) Najmenej jedna recenzovaná vedecká alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí)	12	100
Ostatné tri roky (2023, 2022, 2021) Najmenej tri recenzované vedecké alebo umelecké práce s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO, resp. príslušnom ŠP (s významným autorským podielom podľa špecifik a zvyklostí ŠO, v ktorom osoba na UCM pôsobí), z nich najmenej jedna je evidovaná vo WoS/Scopus	12	100
Ostatných 6 rokov (2023, 2022, 2021, 2020, 2019, 2018) Najmenej jedna syntéza recenzovaná vedecká, odborná, edukačná alebo umelecká práca s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v ŠO resp. ŠP vydaná v renomovanom vydavateľstve (s autorským podielom v rozsahu min. 3 AH) alebo najmenej jedna kapitola v takejto práci vo svetovom jazyku	12	58,3

V roku 2023 všetkých 12 odborných asistentov splnilo stanovené ukazovatele s plným plnením 100 %. Podobne ako u profesorov a docentov, aj tu bolo požadované publikovanie minimálne jednej recenzovanej vedeckej alebo umeleckej práce s vysokou mierou originality a dopadom na rozvoj poznania v danom odbore. V priebehu posledných troch rokov (2021-2023) 100 % odborných asistentov splnilo požiadavky na zverejnenie minimálne troch recenzovaných vedeckých alebo umeleckých prác, pričom

aspoň jedna z nich mala byť evidovaná v indexovanom časopise WoS/Scopus. V posledných šiestich rokoch (2018-2023) požiadavku publikácie minimálne jednej syntéznej recenzovanej vedeckej, odbornej, edukačnej alebo umeleckej práce vydanú v renomovanom vydavateľstve vo svetovom jazyku alebo minimálne jednej kapitoly v takejto práci evidovanej vo WoS naplnilo 58,3 % z celkového počtu 12 odborných asistentov na FPV UCM. Podrobne popísané opatrenia, ako aj ich úspešnosť a návrhy opatrení na odstránenie nedostatkov zistených v roku 2023 sú popísané v Správe o minimálnych ukazovateľoch tvorivej činnosti za rok 2023, ktorá je zverejnená na [fakultnej stránke](#).

7. VEDECKÉ PERIODIKÁ VYDÁVANÉ NA FAKULTE

FPV UCM vydáva dva recenzované vedecké časopisy v anglickom jazyku. Oba časopisy vychádzajú v elektronickej verzii vo vydavateľstve SCIENDO. Prvým časopisom je "Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics - JAMSI". ISSN tohto periodika je 1339-0015 a vychádza dvakrát ročne od roku 2013. Časopis je indexovaný v databáze Inspec od roku jeho založenia a od roku 2016 je zaradený aj do databázy Web of Science - Emerging Sources Citation Index. Druhým časopisom je "Nova Biotechnologica et Chimica (NBC)" s ISSN 1338-6905. Tento časopis tiež vychádza dvakrát do roka a je publikovaný spoločnosťou Elsevier. NBC je zaradený do databázy SCOPUS.

8. ZAHRANIČNÉ MOBILITY

Účasť na zahraničných mobilitách je nielen jednou z vynikajúcich príležitostí na prehĺbovanie a vytváranie nových spoluprác, ale je aj jedným z kritérií tvorivej činnosti pre zamestnancov UCM a jednou z podmienok úspešného absolvovania PhD. štúdia pre doktorandov na UCM. Preto sa FPV UCM snaží aktívne podporovať svojich zamestnancov a doktorandov k účasti na mobilitách v rámci rôznych mobilitných programov. Tieto mobilitné programy poskytujú účastníkom možnosť stretávať sa s vedúcimi odborníkmi vo svojom odbore, získavať nové poznatky a skúsenosti, rozvíjať medzinárodné kontakty a prispievať k rozvoju vlastných profesionálnych a vedeckých kompetencií. Zároveň umožňujú zamestnancom a doktorandom rozšíriť svoje pohľady, spoznať rôzne kultúry a pracovné prostredie v zahraničí, čo posilňuje ich osobný a profesijný rozvoj. Tieto mobility tiež prispievajú k internacionalizácii fakulty a k budovaniu jej medzinárodného renomé prostredníctvom aktívnej účasti v medzinárodných výskumných a vzdelávacích projektoch a iniciatívach. Prehľad zahraničných mobilit PhD študentov FPV UCM v roku 2023 je zosumarizovaný v Tabuľke 11.

Tabuľka 11: Študenti na zahraničných mobilitách v roku 2023.

Meno a priezvisko	Zaradenie	Študijný program	Semester	Krajina
Bianka Tóthová	študent	biotechnológie	Zimný	Taliansko
Lucia Pavlechová	študent	biotechnológie	Zimný	Taliansko
Marcela Gašparová	doktorand	aplikovaná analytická a bioanalytická chémia	Zimný	Poľsko
Alexandra Vozárová	doktorand	molekulárna biológia	Zimný	Rakúsko
Peter Alaxin	doktorand	molekulárna biológia	Zimný	Španielsko
Patrik Beňovič	doktorand	aplikovaná analytická a bioanalytická chémia	Letný	Fínsko

Na zahraničnú mobilitu vycestovalo v rámci programov Erasmus+, SAIA, alebo v rámci medzinárodných projektov až 31 zamestnancov FPV UCM v roku 2023. Najvyššia účasť zamestnancov bola na mobilitách v rámci programu Erasmus+, a to konkrétne na mobilite typu stáž. Najviac navštevovanými krajinami v rámci mobilit zamestnancov FPV UCM sú Česká republika, Poľsko a Španielsko. Zahraničné mobility pre zamestnancov predstavujú významnú príležitosť na rozvoj ich profesionálnych kompetencií, získavanie nových poznatkov a skúseností, rozširovanie medzinárodných kontaktov a budovanie partnerstiev s inými vzdelávacími a výskumnými inštitúciami. Tieto mobility tiež prispievajú k internacionalizácii fakulty a zvyšujú jej prestíž a konkurencieschopnosť na medzinárodnej úrovni. Okrem toho poskytujú zamestnancom možnosť spoznať rôzne kultúry, pracovné prostredie a inovatívne prístupy v ich odbore, čo následne môže prispieť k zlepšeniu kvality výskumu, výučby a iných profesijných aktivít vykonávaných na fakulte.

9. HOSTIA ZO ZAHRANIČIA

FPV UCM v roku 2023 privítala viacerých zahraničných výskumníkov, ktorí sa zúčastnili na rôznych aktivitách a podujatiach. Medzi týchto hostí patrili vedci z MAGI Group z Talianska, ktorí navštívili FPV počas troch dní a uzavreli Memorandum o porozumení, čím sa posilnila spolupráca medzi FPV UCM a ich inštitúciou. Ďalším hosťom v rámci programu Erasmus+ bol Piotr Rychter z Akadémie Jana Długosza v Częstochowe v Poľsku, ktorý strávil na fakulte jeden týždeň v rámci, čo umožnilo rozšírenie spolupráce medzi oboma inštitúciami. Podnetná bola aj účasť viacerých zahraničných zamestnancov na International Staff Week, kde sa počas týždňa stretli zástupcovia z rôznych inštitúcií s cieľom prehĺbiť spoluprácu a vytvoriť nové možnosti pre medzinárodnú výmenu skúseností.

Tabuľka 12: Zoznam zahraničných hostí na FPV UCM v roku 2023.

Meno	Pozícia (Z/D)	Dĺžka pobytu	Inštitúcia	odkiaľ - krajina	predmet a výsledok spolupráce
Matteo Bertelli	zamestnanec	3 dni	MAGI Group	Taliansko	Memorandum o porozumení
Gabriele Bonetti	zamestnanec	3 dni	MAGI Group	Taliansko	Memorandum o porozumení
Kevin Donato	zamestnanec	3 dni	MAGI Group	Taliansko	Memorandum o porozumení
Giuseppe Marcedu	zamestnanec	3 dni	MAGI Group	Taliansko	Memorandum o porozumení
Piotr Rychter	zamestnanec	1 týždeň	Akademia Jana Długosza w Czystochowie	Poľsko	Erasmus spolupráca
Účastníci International staff week	zamestnanec	1 týždeň	rôzne	rôzne	prehĺbenie spolupráce

Medzinárodné siete a kontakty prinášajú viacero príležitostí pre akademickú a vedeckú komunitu. Medzi tieto patrí možnosť zdieľania poznatkov, metód a prístupov k výskumu, čo vedie k obohateniu výskumných projektov a zlepšeniu kvality vedeckých publikácií. Spolupráca s medzinárodnými partnermi tiež otvára dvere pre získavanie financií na výskum z európskych a medzinárodných zdrojov, čím sa podporuje inovácia a rozvoj nových technológií. Okrem toho umožňuje medzinárodná spolupráca výskumníkom a študentom získavať nové perspektívy a skúsenosti, čo prispieva k ich osobnému a profesijnému rastu. Tieto kontakty tiež posilňujú medzinárodnú povest fakulty a pomáhajú pri budovaní silných partnerstiev s vedúcimi inštitúciami vo svojej oblasti výskumu a vzdelávania.

10. ČLENSTVO V TUZEMSKÝCH A MEDZINÁRODNÝCH ORGANIZÁCIÁCH

Dôležitým aspektom akademickej aktivity na FPV UCM je aj členstvo zamestnancov v rôznych tuzemských a medzinárodných organizáciách. Členstvo v týchto organizáciách predstavuje dôležitý krok pre podporu vedeckej a výskumnej činnosti, ako aj pre rozvoj medzinárodných vzťahov a spolupráce (Tabuľka 13).

Tabuľka 13: Členstvo v tuzemských a medzinárodných organizáciách.

Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Dirgová Luptáková Iveta doc. RNDr. PhD.	JAMSI (Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics)	SR	redakčná rada	evidované vo WoS, Scopus

Hostovecký Marián Mgr. PhD.	JAMSI (Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics)	SR	redakčná rada	evidované vo WoS, Scopus
	Centurion Development	SR	spolupráca s komerčným sektorom	
Huraj Ladislav doc. PaedDr. RNDr. PhD.	IEEE konferencie Informatics 2023	CZ	člen programového výboru	
	Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica	SR	člen oponentskej komisie	
	Materiálovotechnologická fakulta STU, Bratislava	SR	člen komisie obhajoby dizertačných prác, člen habilitačnej komisie	
	Societal Impacts		člen redakčnej rady (Elsevier Journal, ISSN 2949-6977)	
	KEGA	SR	člen KEGA komisie	
	Springer konferencia ICT Innovations 2023	MK	člen programového výboru	
Jurinová Jana doc. Ing. PhD.	ICL 2023 (International Conference on Interactive Collaborative Learning)	SP	člen programového výboru	

Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Jurinová Jana doc. Ing. PhD.	International Conference on Digital Technologies and Applications (ICDTA 2023)	MA	Člen programového výboru (Special Session: Digital Education Strategy and Engineering Pedagogy)	
	ŠVK 2023, Banská Bystrica	SR	recenzent a člen odbornej hodnotiacej komisie celoslovenskej študentskej vedeckej konferencie 2023	
	Schola 2023	SR	člen vedeckej rady	
	the 19th International Conference on Engineering Pedagogy – PEDAGOGICAL DIPLOMACY II	PL	člen organizačného výboru,	
Ölvecký Miroslav PaedDr. PhD.	JAMSI	SR	Editor	evidované vo WoS, Scopus
	International Journal of Cyber Research and Education (IJCRE)	USA	Editor	
	International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)	USA	Editor	evidované v Scopus
Pospíchal Jiří prof. RNDr. DrSc.	FIT VUT Brno	CZ	člen habilitačnej komisie	(Ing. Michal Bidlo, PhD.)

	MFMFI UK	SR	člen obhajob dizertačných prác	
	Bata University in Zlin	CZ	člen obhajob dizertačných prác	
	SOCCO 2023		člen komisie konferencie	
	Computing and Informatics		člen redakčnej rady (ISSN 1335-9150)	
	JAMSI (Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics)	SR	člen redakčnej rady	evidované vo WoS, Scopus
	Mendel Journal		člen redakčnej rady (ISSN 1803-3814)	evidované v Scopus
Pribilová Katarína Ing., PhD.	Materiálovotechnologická fakulta STU, Bratislava	SR	člen štátnicovej komisie	
Šimon Marek Ing. PhD.	JAMSI (Journal of Applied Mathematics, Statistics and Informatics)	SR	člen edičného výboru	evidované vo WoS, Scopus
Dominika Vešelényiová, Mgr. PhD.	Československá biologická spoločnosť	SRP CZ	Člen	
	Applied Natural Sciences 2023	SR	člen organizačného výboru	
	ŠVK 2023, Banská Bystrica	SR	člen organizačného výboru	
Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Juraj Krajčovič, prof. RNDr, CSc.	Československá biologická spoločnosť	SR/CZ	volený člen Hlavného výboru (2006), od 2015, podpredseda hlavného výboru spoločnosti	
	Československá mikrobiologická spoločnosť	SR/CZ	člen	
	Folia Microbiologica	CZ	člen redakčnej rady	evidované v Scopus
	The EuroBiotech Journal		člen redakčnej rady (2564-615X)	evidované vo WoS a Scopus
	European Biotechnology Thematic Network Association (EBTNA)	IT	čestný člen	
Zuzana Gerši RNDr. PhD.	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	technická editorka časopisu (ISSN 1338-6905)	evidované v Scopus
Miroslav Glasa doc. Ing. DrSc.	Vedecká rada BMC SAV, Bratislava	SR	člen vedeckej rady	
	Vedecká rada FZKI SPU Nitra	SR	člen vedeckej rady	
	Acta Virologica	SR	člen redakčnej rady	evidované vo WoS, Scopus
Michaela Havrlentová doc. RNDr. PhD.	Agriculture	SR	člen redakčnej rady	evidované v Scopus
	Eniologie člověka	CZ	člen redakčnej rady	
Štefan Janeček prof. Ing. DrSc.	Vedecká rada ÚMB SAV, Bratislava	SK	člen vedeckej rady	

	Odborová komisia pre udeľovanie hodnosti DrSc. v odbore molekulárna biológia (predseda)	SK	predseda OK	
Michal Konečný RNDr. PhD.	Lekárska genetika a diagnostika	SK	predseda redakčnej rady (ISSN 2989-350X)	
Ján Kraic prof. RNDr. PhD.	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	hlavný editor (ISSN 1338-6905)	evidované v Scopus
	Czech Journal of Genetics and Plant Breeding	CZ	člen redakčnej rady (ISSN 1212-1975)	evidované v Scopus
	Komisia pre biologickú bezpečnosť MŽP SR	SK	člen	
	Zbor expertov pre geneticky modifikované potraviny a krmivá MPaRV SR	SK	člen	
Stanislav Miertuš prof. Ing. DrSc.	Scientific Board LMPE	IT	člen	
	American Academy of Advancement of Sciences	USA	člen	
	A Fellow of World Academy of Arts and Sciences	USA	člen	
Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Stanislav Miertuš prof. Ing. DrSc.	Steering Committee EC Project PLASTICE		člen	
	MPOB Kuala Lumpur, Malaysia v oblasti biopalív a biotransformácií biomasy	MY	predseda medzinárodného expertízneho zboru	
	Journal of Oil Palm Research	MY	člen redakčnej rady (ISSN 2811-4701)	evidované v Scopus
	Life		člen redakčnej rady (ISSN 2075-1729)	evidované vo WoS a Scopus
	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	člen redakčnej rady	evidované v Scopus
Miroslav Ondrejovič prof. RNDr. PhD.	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	člen redakčnej rady	evidované v Scopus
	Kvasný priemysel	CZ	člen redakčnej rady	evidované vo WoS
Eva Ürgeová Ing. PhD.	Turkish Research Journal of Academic Health and Medical Sciences	TR	člen redakčnej rady	
	Organizing Committee ICIRTES 2023, Satara, India	IN	člen organizačného výboru	
Ľubica Uváčková doc. RNDr. PhD.	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	člen redakčnej rady	evidované v Scopus
Jana Moravčíková doc. Ing. PhD.	VEGA	SR	člen komisie	
	Komisia pre biologickú bezpečnosť MŽP SR	SR	člen	

Cyril Rajnák doc. RNDr. PhD. et PhD.	Odborová komisia pre doktorandský študijný program UK v Bratislave	SR	člen	
Jozef Sokol doc. Ing. CSc.	SVK 2023, Banská Bystrica	SR	predseda komisie pre chemické vedy	
	Pr.F UPJŠ Košice	SK	člen komisie pre obhajoby dizertačných prác	
	Slovenská chemická spoločnosť	SK	člen	
	KEGA	SK	člen komisie KEGA pre obsahová integrácia a diverzifikácia vysokoškolského štúdia	
	Applied Natural Sciences: A Young Scientists journal	CZ	editor-in-chief	
Vanda Adamcová RNDr. PhD.	Voda pre klímu	SK	člen	
Ján Titiš prof. RNDr. PhD.	FCHPT STU, Bratislava	SK	člen odborovej komisie	
	UPJŠ, Košice	SK	člen komisie pre obhajoby dizertačných prác	

Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Ján Titiš prof. RNDr. PhD.	STU, Bratislava	SK	člen komisie pre obhajoby dizertačných prác	
	UP Olomouc	CZ	člen komisie pre obhajoby dizertačných prác	
	VEGA	SK	člen hodnotiacej komisie	
	Hodnotiaca komisia SAAVŠ	SK	člen	
	Nova Biotechnologica et Chimica	SR	výkonný koeditor	evidované v Scopus
Renáta Gapšarová doc. Mgr. PhD.	Applied Natural Sciences 2023	SR	organizačný výbor	
Alžbeta Marček Chorvátová prof. Mgr. DrSc.	The international society for optics and photonics		senior member	
	Slovenská biofyzikálna spoločnosť	SK	Prezident	
Beata Vranovičová RNDr. PhD.	Odborová komisia Slovenská chemická spoločnosť	SK	predseda odborovej komisie	
Ildikó Matušiková prof. Mgr. PhD.	Vedecká rada NPPC Lužianky	SK	člen vedeckej rady	
	Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu	SK	člen	
	Frontiers in Plant Sciences		associate editor IJEST	

	Komisia Fyziológia rastlín UK BA	SK	člen	
Jana Sedláková prof. RNDr. PhD.	Kragujevac Journal of Science		člen redakčnej rady	
	Európska biotechnologická federácia		člen	
	Odborová komisia na VŠB-TUO	CZ	člen odborovej komisie	
Miroslav Horník doc. RNDr. PhD.	Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave	SK	člen odborovej komisie pre obhajoby dizertačných prác (jadrová chémia a rádioekológia)	
	Association for Chemistry and Environemnt (ACE)	LU	člen	
	Slovenská chemická spoločnosť	SK	člen SCHS Jadrová chémia a rádioekológia	
	Voda pre klímu	SK	člen občianskeho zdrúženia	
	Fakulta životního prostrředí, UJEP v Ústí nad Labem, Česká republika	CZ	člen odborovej komisie	

Meno pracovníka	Názov organizácie, spoločnosti, rady, komisie atď.	Štát	Typ členstva	Doplňková informácia
Martin Valica RNDr. PhD.	Voda pre klímu	SK	člen	
Tibor Maliar doc. Ing. PhD.	VR klaster O4H	SK	člen	
Zita Tokárová RNDr. PhD.	AEKIVOC		člen medzinárodného referees board za Slovensko	evidované vo WoS a Scopus
Andrea Purdešová doc. Ing. PhD.	FCHPT STU, Bratislava	SK	člen štátnicovej komisie	
	Slovenská chemická spoločnosť	SK	člen	

11. OCENENIA

Ocenenia pre mladých vedcov majú významný vplyv nielen na samotných ocenených jednotlivcov, ale aj na akademickú obec FPV UCM. Ocenenia sú uvedené v Tabuľke 14.

Tabuľka 14: Ocenenia pre učiteľov alebo študentov FPV UCM za rok 2023.

Meno	Inštitúcia	Názov ocenenia
Šarlota Kaňuková, RNDr. PhD	Slovenská akadémia pôdohospodárskych vied	Cena SAPV pre mladých vedeckých pracovníkov o najlepšiu vedeckú prácu za rok 2022 s významným aplikačným prínosom (Lužianky 2023)
Zuzana Bielková, RNDr., PhD.	Slovenský literárny fond	Cena slovenského národného literárneho fondu

Tieto ocenenia predstavujú nielen uznanie úsilia a práce mladých vedcov, ale zároveň ich motivujú k ďalšiemu rozvoju a záujmu o vedeckú prácu. Pre mladých vedcov predstavujú ocenenia potvrdenie ich vedeckého potenciálu a úspechov, čo im môže otvoriť dvere k ďalším príležitostiam a možnostiam vo vedeckom svete. Okrem toho tieto ocenenia prispievajú k zviditeľneniu ich práce a posilňujú ich postavenie vo vedeckej komunite, čo môže viesť k ďalšiemu získavaniu finančnej podpory na výskum a ďalšie projekty. Navyše, tieto ocenenia môžu slúžiť ako inšpirácia pre ďalších mladých vedcov a podnecovať ich k ambicióznym vedeckým cieľom a snom.

12. KONFERENCIE A PROPAGÁCIA VEDY A VÝSKUMU

V roku 2023 sa FPV UCM aktívne angažovala v organizácii rôznych konferencií a podujatí s úmyslom popularizovať vedu a výskum. Jednou z týchto iniciatív bolo spolupodieľanie sa na organizácii Študentskej vedeckej konferencie 2023, ktorú FPV UCM usporiadala spolu s Univerzitou Mateja Bela v Banskej Bystrici a Univerzitou Konštantína Filozofa v Nitre. Okrem toho FPV UCM zorganizovala medzinárodnú vedeckú konferenciu "Applied Natural Sciences 2023", ktorá sa koná pravidelne v dvojročných intervaloch.

Svojou účasťou na podujatí "Noc výskumníkov 2023" sa FPV aktívne zapojila do popularizácie vedy. Fakulta sa predstavila v Bratislave a Žiline prostredníctvom štyroch vedeckých stánkov. Jeden zo stánkov FPV v Bratislave bol vybraný pre návštevu prezidentky SR Zuzany Čaputovej.

Navyše FPV UCM opäť organizovala úspešnú sériu verejných prednášok v rámci cyklu "Veda v CenTTre". Tento cyklus poskytuje platformu, prostredníctvom ktorej pedagógovia z FPV UCM môžu prezentovať svoje výskumné práce a reagovať na aktuálne vedecké témy. Takýmto spôsobom fakulta posilňuje povedomie o svojom výskumnom a vedeckom úsilí nielen v rámci univerzitného prostredia, ale aj medzi širšou verejnosťou.

13. SWOT ANALÝZA

SWOT analýza FPV UCM poskytuje prehľad o jej silných stránkach, slabých stránkach a príležitostiach.

- Silné stránky fakulty sú reprezentované vysokou grantovou úspešnosťou. Ďalej je to aktívna sieť domácich aj medzinárodných spoluprac, ktorá umožňuje vytváranie komplexných vedeckých tímov s heterogénnou odbornosťou. Kvalita publikácií a vlastné vydávanie časopisov prispievajú k upevneniu medzinárodnej reputácie fakulty. Rovnako dôležité sú aj moderné laboratóriá, čo prispeje k lepšiemu výskumu a výučbe na fakulte.
- Na druhej strane, slabé stránky fakulty zahŕňajú nedostatočný počet zamestnancov, čo vedie k vytváraniu malých výskumných tímov s veľmi širokým okruhom odbornosti. Ďalším nedostatkom je roztrieštenosť vedeckého výskumu, ktorý je často realizovaný v spolupráci s inými pracoviskami. Absencia účasti v európskych projektoch môže obmedziť príležitosti pre medzinárodnú spoluprácu a financovanie.
- Príležitosti pre fakultu zahŕňajú zatraktívnenie vzdelávania pomocou modernizácie výučbového vybavenia a zavedením nových predmetov. Zlepšenie prepojenia medzi tímami a orientácia na spoločné výskumné projekty môže posilniť vedeckú spoluprácu. Ďalšou príležitosťou je čerpanie finančných prostriedkov z plánu obnovy na budovanie laboratórnych priestorov a modernizáciu výpočtovej techniky.
- Hrozby, s ktorými sa FPV UCM musí vysporiadať, zahŕňajú konkurenciu zo strany iných vysokých škôl a výskumných inštitúcií, ktoré disponujú väčšími finančnými prostriedkami a lepším vybavením. Taktiež hrozí pokles záujmu o štúdium prírodných vied, čo by mohlo mať negatívny dopad na počet študentov a finančné prostriedky pre fakultu. Rýchle technologické zmeny a nové trendy v oblasti vedy a výskumu predstavujú ďalšiu hrozbu, ktorá vyžaduje neustále investície do nových technológií a prispôbeniu výučby a výskumu.

14. ZHODNOTENIE REALIZOVANÝCH OPATRENÍ A NÁVRH OPRATRENÍ NA ROK 2024

Zo Správy pre vedecko-výskumnú činnosť za rok 2022 vyplynuli nasledujúce závery, ako aj návrhy opatrení, pričom ich realizácia je uvedená pri každom bode kurzívou.

- V kalendárnom roku 2022 bol zaznamenaný pokles počtu zamestnancov FPV UCM podieľajúcich sa na tvorivej činnosti v porovnaní s rokmi 2021 a 2020, najmä v dôsledku krátenia rozpočtu zo strany MŠVVŠ. Preto bude v nasledujúcom kalendárnom roku snahou a úlohou vedenia FPV UCM udržať počet zamestnancov FPV UCM aspoň na doterajšej úrovni.

- *Realizácia:* Počet učiteľov na FPV UCM klesol o 1,82 %, avšak vo všeobecnosti je možné konštatovať, že zostal zachovaný.
- FPV UCM je úspešná v získavaní projektov z dotačných schém agentúr, ako je VEGA, KEGA a APVV, ale i medzinárodných projektov (INTERREG, Erasmus, Norway grants), čo potvrdzuje vynikajúcu úroveň vedecko-výskumnej činnosti zamestnancov FPV UCM.
 - *Realizácia:* Úspešnosť pri získavaní projektov bola v roku 2023 50 %. FPV UCM úspešne získala projekty z grantových schém APVV, KEGA a COST. V roku 2023 podala FPV UCM 19 projektov, zatiaľ čo v roku 2022 to bolo 10 projektov.
- Z vyššie spomínaného bodu vyplýva aj vysoké percento pri plnení minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti zamestnancov FPV UCM (Príloha 3), najmä týkajúce sa projektovej činnosti (93,3 -100 %). Riešenie domácich aj zahraničných projektov je nevyhnutnou súčasťou vedecko-výskumnej činnosti, nielen z hľadiska samotného výskumu a spolupráce v rámci UCM a aj s ostatnými domácimi a zahraničnými inštitúciami, ale je tiež nevyhnutné z pohľadu financovania vedy a výskumu na FPV UCM. Z tohto dôvodu sú vysoké hodnoty dosiahnuté v tomto ukazovateli pozitívnym signálom.
 - *Realizácia:* Plnenie ukazovateľov tvorivej činnosti týkajúcich sa projektovej činnosti bolo pre všetkých učiteľov na FPV UCM na funkčnom mieste odborný asistent, docent, profesor na úrovni 100 %.
- Publikačne sa najviac výstupov vykazuje v kategórii V3, ktorá zahŕňa najmä vedecké články v časopisoch. Napriek širokej definícii tejto kategorizácie, >90 % týchto výstupov boli publikácie v časopisoch indexovaných vo WoS alebo Scopus. V porovnaní s rokom 2021 počet publikačných výstupov vzrástol o 13 %, keďže v roku 2021 bolo zamestnancami FPV UCM v Trnave publikovaných 163 prác. V roku 2020 predstavoval celkový počet výstupov 203, čo predstavuje pokles o 10 %, avšak je nutné podotknúť, že počet zamestnancov v tomto roku bol o 35 % vyšší ako v roku 2022. Zamestnanci FPV UCM vo všeobecnosti publikujú kvalitné výstupy v časopisoch indexovaných vo WoS alebo Scopus patriacich do kvartilu Q1 alebo Q2. Zároveň nadobudnuté zručnosti a vedomosti počas tvorivej činnosti využívajú v pedagogickom procese, či už pri výučbe predmetov alebo pri školení študentov vo všetkých stupňoch vysokoškolského vzdelávania.
 - *Realizácia:* Počet publikačných výstupov v kategórii V2 v kalendárnom roku 2023 sa znížil (70) v porovnaní s kalendárnym rokom 2022 (83), čo predstavuje pokles o 16 %, avšak 91,4 % boli publikácie evidované v Scopus a/alebo WoS.
- Hoci publikačne najproduktívnejší rok bol rok 2019, kedy na jedného zamestnanca pripadalo 4,9 publikácie a v roku 2022 to bolo 4,1 publikácie, je nutné podotknúť, že roky 2020-2021 boli poznačené celosvetovou pandémie spôsobenou koronavírusom a tiež obmedzovaním výkonu práce v laboratórnych priestoroch z dôvodu zamedzenia šírenia vírusu a nemožnosti cestovať a aktívne spolupracovať, s čím súvisí aj nižší koeficient dosiahnutý na jedného zamestnanca FPV UCM (2020 to bolo 3,8, 2021 3,4 publikácií na tvorivého zamestnanca FPV UCM). V roku 2022 sa tento koeficient približuje roku 2019 aj napriek tomu, že to bol rok ovplyvnený zosúladovaním študijných programov a OHIK podľa štandardov SAAVŠ.

- Realizácia: Koeficient pre kalendárny rok 2023 bol 4,8 publikácie pripadajúcej na jedného učiteľa na FPV UCM na funkčnom mieste odborný asistent/ docent/ profesor, čo sa priblížilo hodnote pred pandémiou (2019, 4,9 publikácie na jedného učiteľa na FPV UCM).
- Z vyššie spomínaného vyplývajú opätovne vysoké hodnoty pri minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti zamestnanca FPV UCM v rámci publikačnej činnosti (70 – 100 %). Nízke koeficienty boli však dosiahnuté pri koncipovaní aspoň jednej syntéznej práce (skriptum, monografia, učebnica) počas obdobia šiestich rokov. V tomto prípade boli spracované návrhy opatrení, ktoré sa prejavili najmä v aktuálnom [edičnom pláne na rok 2023](#). Z výsledkov hodnotenia minimálnych ukazovateľov tvorivej činnosti je zrejmé, že v prípade učiteľov na funkčnom mieste profesor sa plnenie týchto ukazovateľov blíži k 90 % a tento trend sa drží tak v roku 2021, ako aj v roku 2022. Učitelia na funkčnom mieste docent vykazujú mierny nárast v roku 2022 v porovnaní s plnením kritérií v roku 2021, a to z pôvodných 75,3 % na 75,8 %. Najnižší výsledok bol pozorovaný v prípade učiteľov na funkčnom mieste odborný asistent, a to 68,7 %, čo predstavuje mierny pokles v porovnaní s rokom 2021 (o 3,9 %). Z tohto dôvodu boli vypracované návrhy opatrení, ktoré sú súčasťou [správy za rok 2022 v hodnotení plnenia ukazovateľov tvorivej činnosti](#). Tie sa týkajú najmä zintenzívnenia publikačnej činnosti, nominácií na pobyty prostredníctvom Erasmus+ programu, prípravy učebných materiálov a ich zapracovania do edičného plánu na rok 2023 alebo pracovnou zmluvou na obdobie jedného roka s cieľom nápravy nedostatkov v prípade opakovaného neplnenia kritéria/kritérií z roku 2021 a 2022.
 - Realizácia: Percento plnenia kritéria min. 1 syntézna práca za šesť rokov za rok 2023 bolo 66,7 % pre učiteľa FPV UCM na funkčnom mieste profesor, 70,6 % pre funkčné miesto docent a 58,3 % na funkčnom mieste odborný asistent. Celkovo predstavuje plnenie kritéria za rok 2023 hodnotu 67,4 %, čo je v porovnaní s rokom 2022 (50 %) nárast o 25,8 %. Tento ukazovateľ však budeme naďalej sledovať a zvyšovať jeho plnenie.
- Pozitívnym záverom správy o vedecko-výskumnej činnosti je, že FPV UCM spolupracuje s mnohými domácimi aj zahraničnými inštitúciami a výsledkom týchto spoluprác sú spoločné výskumné projekty, mobility zamestnancov aj študentov, ale aj vedecké workshopy a konferencie.
 - Realizácia: Spolupráca s domácimi a zahraničnými partnermi je minimálne na takej úrovni, ako bola v roku 2022, pričom FPV UCM v roku 2023 privítala viacerých zahraničných výskumníkov, ktorí sa zúčastnili na rôznych aktivitách a podujatiach. Medzi týchto hostí patrili vedci z MAGI Group z Talianska, ktorí navštívili FPV počas troch dní a uzavreli Memorandum o porozumení, čím sa posilnila spolupráca medzi FPV UCM a ich inštitúciou. Ďalším hosťom v rámci programu Erasmus+ bol Piotr Rychter z Akadémie Jana Długosza v Częstochowe v Poľsku, ktorý strávil na fakulte jeden týždeň, čo umožnilo rozšírenie spolupráce medzi oboma inštitúciami. Podnetná bola aj účasť viacerých zahraničných zamestnancov na International Staff Week, kde sa počas týždňa stretli zástupcovia z rôznych inštitúcií s cieľom prehĺbiť spoluprácu a vytvoriť nové možnosti pre medzinárodnú výmenu skúseností.

- V rámci inovácií FPV UCM neustále buduje vedecký park a rozširuje laboratórne priestory využiteľné pre študentov, ako aj zamestnancov FPV UCM. V roku 2022 boli vybudované dve nové laboratória v budove UCM v Špačinciach, a to Virologické laboratórium a Laboratórium rastlinných biotechnológií s vybavením laboratórií o nové prístroje využiteľné v oblasti molekulárnej biológie a biotechnológií.
 - *Realizácia: Ďalšie budovanie vedeckého parku spočívajúceho v úprave laboratórnych priestorov na Ústave chémie a environmentálnych vied (laboratórium GC, elektrochémia).*

Na základe podkladov je zrejmé, že FPV UCM v oblasti tvorivej činnosti v akademickom roku 2022/2023 odstránila 88 % nedostatkov alebo opatrení uvedených v Správe o tvorivej činnosti za akademický rok 2021/2022.

Na základe analýzy a zhodnotenia výsledkov a aktivít za obdobie roku 2023 by sme odporučili nasledovné opatrenia:

- Kontinuálna podpora výskumu a publikačnej aktivity zamestnancov a doktorandov prostredníctvom grantových projektov a inštitucionálnej podpory.
- Rozšírenie medzinárodnej spolupráce s univerzitami a výskumnými inštitúciami v rámci Európy a mimo nej, s dôrazom na krajinu s najvýraznejším vedeckým potenciálom.
- Aktívne zapojenie do medzinárodných projektov a sieťovania, najmä v rámci programov Erasmus+.
- Posilnenie podpory zahraničných mobilit pre zamestnancov a doktorandov, vrátane podpory pre študijné pobyty, stáže a vedecké konferencie.
- Podpora kvalitnej projektovej činnosti zamestnancov a ich zapojenie do výskumných aktivít so zahraničnými partnermi.
- Kontinuálna modernizácia a vylepšovanie vybavenia laboratórií a výskumných zariadení, aby sa podporila kvalita vedeckého výskumu.

15. ZHODNOTENIE

Na základe zhodnotenia výsledkov a aktivít v oblasti publikačnej činnosti, medzinárodných mobilit a projektov na FPV UCM za obdobie roku 2023 možno konštatovať pozitívny trend v rozvoji vedeckej činnosti a medzinárodnej spolupráce. V rámci publikačnej aktivity fakulta dosiahla významný počet publikácií v renomovaných časopisoch, čo svedčí o jej schopnosti produkovať kvalitné vedecké príspevky. Zároveň aktívne podporovala účasť svojich zamestnancov na medzinárodných konferenciách a podujatiach, čo prispieva k ich profesijnému rozvoju a prestíži fakulty.

Zahraničné mobility zamestnancov a doktorandov predstavujú dôležitý nástroj pre prenos know-how a medzikultúrnu výmenu poznatkov, čo napomáha rozvoju medzinárodnej spolupráce a zvyšuje konkurencieschopnosť fakulty v rámci globálneho vedeckého prostredia. Výsledky hodnotenia projektovej činnosti zamestnancov poukazujú na ich vysokú angažovanosť a schopnosť úspešne riadiť a realizovať vedecké projekty.

Celkovo môžeme teda konštatovať, že FPV UCM si zachováva vysokú úroveň vedeckej činnosti a medzinárodnej reputácie a efektívne napreduje v smerovaní k dosahovaniu svojich cieľov a posilňovaniu svojej pozície vo vedeckej oblasti.

PRÍLOHA 1

Tvorivá činnosť	2021	2022	2023
Počet publikačných výstupov tvorivých pracovníkov za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch štúdia a kategóriách výstupov	N	980	1001
Počet publikačných výstupov tvorivých pracovníkov, ktoré sú registrované v databázach WOS alebo SCOPUS za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch uskutočňovaného štúdia a kategóriách výstupov (alebo ekvivalent napr. v umení).	N	403	421
Počet publikačných výstupov doktorandov, ktoré sú registrované v databázach WOS alebo SCOPUS za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch uskutočňovaného štúdia a kategóriách výstupov (alebo ekvivalent napr. v umení).	N	147	152
Počet ohlasov na publikačné výstupy tvorivých pracovníkov za ostatných 6 rokov	N	N	N
Počet ohlasov na publikačné výstupy tvorivých pracovníkov, ktoré sú registrované v databázach WOS alebo SCOPUS za ostatných 6 rokov	N	1590	5016
Počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality v odbore, trojročne	N	N	N
Počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality v odbore, šesťročne	N	N	N
Hodnotenie úrovne tvorivej činnosti pracoviska UCM v ročnej periodicite	ÁNO	ÁNO	ÁNO
Výška získanej finančnej podpory z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru, šesťročne	2E+06	1951697+ rok 2022	
Počet a druh kvalitných podaných a získaných projektov, trojročne	N	N	N
Frekvencia úspešnosti v získavaní finančnej podpory z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru, trojročne	N	N	N
Pozícia tvorivého pracovníka v projekte, trojročne	97.60%	97.60%	100%
Počet a druh výstupov tvorivej činnosti vytvorených tvorivým pracovníkom v spolupráci so študentmi, trojročne	84.20%	98.20%	98.20%
Počet a druh aktívnych účastí na vedeckých podujatiach, trojročne	####	59.30%	78.60%
Počet a druh absolvovaných zahraničných mobilit, trojročne	62.70%	57.10%	87.60%
Počet a druh ocenení, členstiev vo vedeckých odborných a profesijných radách, komitétach, združeniach, ročne	42	43	47
Ďalšie tvorivé (vedecké, výskumné, umelecké, popularizačné) aktivity, ročne	21	14	18
Publikovanie práce registrovanej v databázach WOS alebo SCOPUS doktorandom za štúdium	N	147	138
Aktívna účasť doktoranda na vedeckom podujatí, ročne	96.30%	87.50%	97.60%
Publikovanie vedeckej práce doktorandom, ročne	N	78.30%	100%
Absolvovanie zahraničnej mobility doktorandom za štúdium	60%	100%	100%
Účasť doktorandov v projekte za štúdium	100%	100%	100%
Pracovná vedecká štúdia doktoranda po druhom ročníku štúdia (resp. v externej forme po treťom roku štúdia)	100%	100%	100%