

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku, Pedagogickej fakulty,
Katedry chémie a fyziky
za rok 2022**

Obsah

1 Základné informácie o katedre	4
2 Prehľad najdôležitejších udalostí katedry za uplynulý rok	4
3 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní.....	5
3.1 Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.	5
3.2 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania.....	5
4 Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti katedry	5
4.1 Zameranie výskumu a vývoja	5
4.2 Riešené projekty	6
5 Kvalifikačný rast pracovníkov katedry.....	7
5.1 Zamestnanci na katedre	7
6 Informácie potrebné pre efektívne manažovanie študijných programov, ktoré sa vyučujú na katedre v akademickom roku 2021/2022.....	7
6.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiacich na danej katedre.	7
6.2 Indikátory daných študijných programov	7
6.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov	8
6.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania	8
6.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov.....	8
6.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov	8
6.3.4 Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia	9
6.3.5 Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia.....	11
6.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami	12
6.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov.....	12
6.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU	13
6.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva	14
6.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov.....	14
6.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu.....	14

6.3.12	Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti)	16
6.4	Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán	18
6.5	Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení.....	18
7	Sumár (Executive summary)	19
8	Prílohy.....	20

1 Základné informácie o katedre

Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta, Katedra chémie a fyziky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok,

Vedúci katedry: prof. Ing. Peter TOMČÍK, PhD.
zástupca vedúceho katedry: Ing. Jaroslav DURDIAK, PhD.

Tajomník: Ing. Renata BELLOVÁ, PhD.
sekretariát katedry: doc. Ing. Eva CULKOVÁ, PhD.

Štruktúra funkčných miest:

profesor:

prof. Ing. Peter TOMČÍK, PhD

docent:

doc. Ing. Eva CULKOVÁ, PhD. (od 1.9. 2022)

doc. RNDr. Miroslav RIEVAJ, PhD.

Ing. Renata BELLOVÁ, PhD., docent KU

odborný asistent:

Ing. Eva CULKOVÁ, PhD. (do 31.8. 2022, titul doc. od 5.4. 2022)

Ing. Jaroslav DURDIAK, PhD.

Ing. Zuzana LUKÁČOVÁ-CHOMISTEKOVÁ, PhD. (na predĺženej MD)

dohoda o vykonaní práce

prof. RNDr. Katarína GYŐRYÓVÁ, DrSc. (od 1.11.2022 10% úväzok)

doc. PaedDr. Danica MELICHERČÍKOVÁ, PhD. (do 30.6. 2022 a od 1.10. 2022 10% úväzok)

laborantka:

Silvia LUKÁČOVÁ

2 Prehľad najdôležitejších udalostí katedry za uplynulý rok

Týždeň vedy a techniky na PdF KU v Ružomberku, November 2022.

Prednášky v rámci Týždňa vedy a umenia

Obsahom boli prednášky **prof. Ing. P. Tomčíka, PhD. a Ing. R. Bellovej, PhD.:**

- Kofeín – Gentleman alebo obťažovateľ.
- Multidisciplinárny prístup pri výpočte pH ideálnych vodných roztokov a využívanie problémových úloh v prírodovednom vzdelávaní

Menovaní odbornou-popularizačným štýlom prezentovali svoje výsledky najnovšej vedeckej práce.

3 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

3.1 Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.

Učiteľstvo akademických predmetov - chémia v kombinácii - Bc. stupeň

Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve-na Fakulte zdravotníctva KU - Bc. stupeň

3.2 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

V roku 2022 bežal akreditovaný program Inovačného vzdelávania s názvom **Podpora prírodovednej gramotnosti aplikáciou moderných vzdelávacích trendov do vyučovania s využitím nových vedeckých poznatkov o účinkoch chemických látkach na ľudský organizmus a životné prostredie**

Je to súčasť inovačného vzdelávania sa na Pedagogickej fakulte KU v Ružomberku, ktoré sa organizuje ako jednoduchý program inovačného vzdelávania v súlade s § 55 a § 56 zákona NR SR č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení na základe a v rozsahu oprávnenia, ktoré vydalo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR dňa 28.10.2021 pod evidenčným číslom 45/2021 – IV s platnosťou do 27.10.2026.

4 Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti katedry

4.1 Zameranie výskumu a vývoja

Výskum na Katedre chémie a fyziky je v posledných rokoch zameraný najmä na:

- oblasť elektrochémie a elektroanalytickej chémie
- vypracovávanie analyticko-chemických metodík pre stanovenie látok, ktoré sú významné v životnom prostredí, potravinách, farmácii a okrajovo aj v medicíne.
- didaktiku modernej chémie a zefektívnenie výchovnovzdelávacieho procesu prírodovedných disciplín.

V roku 2022 vyšli tieto publikácie:

ADC Bella P., Bosák P., Pruner P., Hercman H., Pukanská K., Bartoš K., Gaál L, Haviarová D., **Tomčík P.**, Kdýr Š.:“Speleogenesis in a Lens of Metamorphosed Limestone and Ankerite: Ochtiná Aragonite Cave, Slovakia.”*International Journal of Speleology* **51**, 13-28 (2022).

AEC **Bellová, R.** (60%), Jacková, J.: Význam rozvoja algoritmického myslenia pri riešení problémových úloh v prírodovedných predmetoch vyššieho sekundárneho vzdelávania In: QUAERE 2022 - Recenzovaný zborník príspevků Interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2022, XII.roč., Hradec Králové, Česká republika, str. 545-552, ISBN 978-80-87952-36-8, DOI: 10.33543/q2022.12

4.2 Riešené projekty

Domáce výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
VEGA	1/0128/21	Zástupná a priama voltampérometrická detekcia biologicky a environmentálne významných látok pomocou tvrdo a mätko konštituovanej pracovnej elektródy z diamantu dopovaného bórom.	prof. Ing. Peter Tomčík, PhD.	Projekt základného výskumu je orientovaný na bórom dopovaný diamant (BDD) ako materiál indikačnej elektródy v podobe konvenčného filmu a v podobe menej obvyklej mäkkej pasty keď sa submikrometrické častice BDD zmiešajú s minerálnym olejom v optimálnom pomere	2021-2023	3000/rok
KEGA	018UMB-4/2020	Algoritmické myslenie v predmete Informatika v sekundárnom vzdelávaní	Ing. Jana Jacková, PhD.		2020-2022	
Operačný program Ľudské zdroje.	312011 AKK9	Kto vie, nech učí	doc. Angela Almašiová		2020-2023	

zahraničný projekt ERAZMUS+

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	riešitelia za KU	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
SAIA	Acronym: ChemIQSoc Project number: 2021-1-SK01-KA220-VET-000027995	Digitalization of chemical experiments to improve quality and support the teaching of chemistry in secondary schools	prof. Ing. Peter Tomčík, PhD. Ing. Renata Bellová, PhD. doc. PaedDr. Danica Melicherčíková, PhD.	Medzinárodný projekt s kolegami zo Srbska a Českej republiky a STU v Bratislave ako hlavným riešiteľom, zameraný na digitalizáciu chemických experimentov v analytickej chémii, pre lepšie pochopenie procesov prebiehajúcich pri titráciách a vážkových stanoveniach	2022-2024	3000/rok

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	riešitelia za KU	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
	2020-1-SK01-KA203-078306	Upgrade with Learner-centred Approach (ULCA)	doc. Markéta Rusnáková, PhD.		2020-2022	

5 Kvalifikačný rast pracovníkov katedry

c) HABILITAČNÉ KONANIE

úspešne ukončené habilitačné konanie Ing. Evy Culkovej, PhD. v študijnom odbore 4.1.17 Analytická chémia na Fakulte prírodných vied, Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, dňa 11. 3. 2022 úspešná obhajoba habilitačnej práce na tému Využitie elektródy z diamantu dopovaného bórom v elektrochemickom stanovení anorganických a organických látok a úspešné prednesenie habilitačnej prednášky na tému 1922-2022-Od polarografie k nanotechnológiám. Dňa 5.4.2022 úspešné vystúpenie pred VR FPV UCM v Trnave a v ten istý deň udelený titul docent rektorom UCM. Na základe úspešného konkurzného konania ustanovená na funkčné miesto docenta od 1.9. 2022.

5.1 Zamestnanci na katedre

Ing. Renata Bellová, PhD.	Erazmus+ výučba- virtuálna mobilita	Katedra chémie
---------------------------	-------------------------------------	----------------

6 Informácie potrebné pre efektívne manažovanie študijných programov, ktoré sa vyučujú na katedre v akademickom roku 2021/2022

6.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiacich na danej katedre

Názov ŠP	Stupeň	Forma	Garant
Učiteľstvo akademických predmetov – chémia v kombinácii	1.	PF	prof. Ing. Peter Tomčík, PhD.

6.2 Indikátory daných študijných programov

Prehľad indikátorov súvisiacich so študijným programom sa nachádza v nezverejnenej prílohe tejto výročnej správy. Štruktúra indikátorov je totožná so štandardami pre študijné programy a je v súlade s vnútorným predpisom Politiky, postupy a pravidlá študijných programov na KU.

6.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov

6.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania

In-20 - počet záverečných prác vedených vedúcim záverečnej práce (priemerný a maximálny počet), v akademickom roku 2021/2022 boli na pracovisku obhájené dve bakalárske práce, a 1 končiaci študent si zvolil tému bakalárskej práce z druhej aprobácie. Čo sa týka III. ročníka, tam jeden vedúci viedol 2 bakalárske práce, čo je maximálna hodnota. Priemerná hodnota potom vychádza na 2/6 t.j. 0,33 bakalárskej práce na jedného fyzického pracovníka. Je to spôsobené malým počtom študentov v jednotlivých ročníkoch študijného programu ako aj možnosťou zvoliť si tému bakalárskej práce aj z druhej aprobácie.

In-23 - priemerný počet kreditov za profilové predmety v študijnom programe

Priemerný počet kreditov v uvedenom študijnom programe za profilové predmety je 4,67 je to hodnota fixná v tomto študijnom programe, 3 predmety majú 6 kreditov, 2 majú 4 kredity a jeden 2 kredity.

In-27a počet študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov

Na základe dotazníkového prieskumu z tejto oblasti vykonaného v akademickom roku 2021/2022 sa do hodnotenia kvality študijného programu Učiteľstvo akademických predmetov - chémia v kombinácii zapojili 2 študenti. Vo svojich odpovediach deklarovali absolútnu spokojnosť so skladbou ŠP v oblasti profilujúcich predmetov, ako aj so skladbou personálneho zabezpečenia študijného programu. Požadujú viac praxe, ale nie je zrejmé, či ide o prax laboratórnu alebo pedagogickú na školách, ktorá je v dostatočnom objeme zabezpečená v II. st, štúdia.

In-27b. podiel študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov

66 percent študentov

Dotazník absolventov – vyhodnotenie dosahovania cieľov vzdelávania

6.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov

In-18 počet absolventov (príloha indikátory)

v akademickom roku 2021/2022 sme mali troch vysoko kvalitných absolventov, ktorí pokračujú v II. st. štúdia na iných vysokých školách a to v Trnave a v Bratislave.

In-56 miera uplatniteľnosti absolventov KUI/študijného programu (dotazník absolventov)

Čo sa týka miery uplatniteľnosti našich absolventov, táto je stabilne veľmi vysoká, ak za uplatnenie berieme aj pokračovanie v Mgr. štúdiu na inej vysokej škole. Prakticky všetci naši absolventi idú touto cestou, niekedy v štúdiu hneď nepokračujú, dôvodom je materská dovolenka, alebo zdravotné problémy. Jeden absolvent po skončení pokračoval na inej neučiteľskej vysokej škole. Sumárne môžeme konštatovať, že priemerná uplatniteľnosť našich absolventov, je vždy vyššia ako 95%.

6.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov

In-19 pomer počtu študentov a učiteľov (príloha Indikátory)

V akademickom roku 2021/2022 uvedený študijný program študovalo 6 študentov, keďže počet učiteľov neprepočítaný na úväzky bol 6, na jedného učiteľa pripadá po zaokrúhlení 1 študent na učiteľa, ak berieme na úväzky prepočítaný počet učiteľov čo je 5,1, potom toto číslo stúpne na 1,18. Obe hodnoty sú pomerne nízke čo priamo súvisí s nízkym počtom študentov v jednotlivých ročníkoch študijného programu. Príčina je v absencii II. st. štúdia.

In-20 - počet záverečných prác vedených vedúcim záverečnej práce (priemerný a maximálny počet),

Tento indikátor je už opísaný vyššie

In-21 - podiel kontaktnej výučby (vrátane podpory študentov) na celkovej pracovnej kapacite učiteľov študijného programu (v hodinách za týždeň).

Kontaktnú výučbu definujeme ako súčet všetkých aktivít pri ktorých došlo ku kontaktu učiteľa so študentom, zahrňujúc do toho priamu výučbu danú reálnym úväzkom učiteľa, skúšaním a individuálnymi konzultáciami. Berúc do úvahy nízke úväzkové zaťaženie vzhľadom na absenciu II. st. štúdia kontaktná výučba vychádza od 2 hodín týždenne pre vedúceho pracoviska do 7 hodín týždenne pre odborných asistentov priemerne za semester. Percentuálne je to od 5% do 18% celkového pracovného času, ak je učiteľ zamestnaný na ustanovený pracovný čas. Pri učiteľoch s nižším pracovným úväzkom sa tento podiel blíži k 50%. Pokiaľ pracovník na ustanovený pracovný čas má venovať jednu tretinu vedeckej činnosti, jednu tretinu administratívnej činnosti, ktorá je na slovenských vysokých školách značná a jednu tretinu pedagogike a študentom percentuálny podiel stúpne na 56%. Za optimálnu hodnotu považujeme 50%.

6.3.4 *Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia*

In-05 počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku

V akademickom roku 2021/2022 si na náš študijný program podalo prihlášku 3 študenti

In-06 počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku s iným ako slovenským občianstvom

takýto študenti neboli

In-07a počet zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku

Do I. ročníka sa nezapísal ani jeden študent.

In-07b podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku

Podiel nie je definovaný

In-08a počet prijatých študentov z iných vysokých škôl v 2. stupni vzdelávania

Netýka sa tohto ŠP

In-08b podiel prijatých študentov z iných vysokých škôl v 2. stupni vzdelávania

Netýka sa tohto ŠP

In-08a počet prijatých študentov z iných vysokých škôl v 3. stupni vzdelávania

Netýka sa tohto ŠP

In-08b podiel prijatých študentov z iných vysokých škôl v 3. stupni vzdelávania

Netýka sa tohto ŠP

In-09a počet študentov študijného programu v 1. roku štúdia

Počet študentov v 1. ročníku štúdia bol 0. ako sme spomenuli pri prijatých študentoch

In-09b počet študentov študijného programu v 2. roku štúdia

Počet študentov v 2. roku štúdia bol 3, čo je pomerne nízke číslo vzhľadom na kapacitu študijného programu. Ako sme spomenuli vyššie je to zapríčinené absenciou II. stupňa štúdia.

In-09c počet študentov študijného programu v 3. roku štúdia

Počet študentov v 3. roku štúdia bol 3.

In-09d počet študentov študijného programu v 4. roku štúdia

Netýka sa tohto ŠP

In-09e počet študentov študijného programu v 5. roku štúdia

Netýka sa tohto ŠP

In-09f počet študentov študijného programu v 6. roku štúdia

Netýka sa tohto ŠP

In-10a počet študentov prvého roka štúdia, ktorí predčasne ukončili štúdium v štruktúre podľa dôvodu (vylúčenie pre neprospech, zanechanie štúdia, zmena študijného programu)

nikto nezanechal štúdium

In-10b podiel študentov prvého roka štúdia, ktorí predčasne ukončili štúdium v štruktúre podľa dôvodu (vylúčenie pre neprospech, zanechanie štúdia, zmena študijného programu)

Podiel nie je definovaný

In-11 miera predčasného ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia

Nielen v akademickom roku 2021/2022, ale aj po iné roky nijaký študent predčasne neukončil štúdium v 2. a 3. roku štúdia, a to z akýchkoľvek dôvodov.

In-12a počet zahraničných študentov z celkového počtu študentov

Počet bol v akademickom roku 2021/2022 0 študentov

In-12b podiel zahraničných študentov z celkového počtu študentov

Podiel bol v akademickom roku 2021/2022 0 ku 6 t.j 0%

In-13a počet študentov s iným ako slovenským občianstvom študujúcich v inom ako slovenskom jazyku z celkového počtu študentov

0, V akademickom roku 2021/2022 sme vyučovali len v slovenskom jazyku.

In-13b podiel študentov s iným ako slovenským občianstvom študujúcich v inom ako slovenskom jazyku z celkového počtu študentov

Z uvedeného vyššie vyplýva podiel 0%.

Všetky tieto indikátory sú v prílohe Indikátory

In-17, počet disciplinárnych konaní (vylúčenie zo štúdia, napomenutie, bez následkov a pod.)-
V akademickom roku 2021/2022 sme v rámci študijného programu Učiteľstvo akademických predmetov - chémia v kombinácii nezaznamenali ani jedno disciplinárne konanie či už z dôvodu správania alebo neetických spôsobov písania záverečných prác. Tieto problémy sa zatiaľ v rámci spomínaného študijného

programu nevyskytovali ani v minulosti. Je to spôsobené tým, že témy záverečných prác sú zadané originálne v kontexte súčasnej chemickej vedy a opierajú sa o štúdium anglickej vedeckej literatúry registrovanej vo Web of Science. Toto má za následok veľmi malé prekryvy v CRZP asi tak do 7% a drvivá časť prekryvu je spôsobené citáciami, ktoré sú nemenné a môžu sa meniť len zmenením citačnej normy.

In-49, počet študentov 3. stupňa štúdia (PhD.) na školiteľa (priemerný a maximálny počet)
Netýka sa tohto ŠP

In-50, počet študentov 3. stupňa štúdia (PhD.) v prislúchajúcom odbore habilitácií a inaugurácií
Netýka sa tohto ŠP

6.3.5 Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia

In-01a počet ponúkaných študijných programov v 1. stupni vzdelávania
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-01b počet ponúkaných študijných programov v 2. stupni vzdelávania
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-01c počet ponúkaných študijných programov v 3. stupni vzdelávania
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-02a počet neotvorených študijných programov v akademickom roku z celkovej ponuky
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-02b podiel neotvorených študijných programov v akademickom roku z celkovej ponuky
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-03 počet ponúkaných študijných programov v inom ako slovenskom jazyku
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-04a počet neotvorených študijných programov v inom ako slovenskom jazyku v akademickom roku z ich celkovej ponuky
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-04b podiel neotvorených študijných programov v inom ako slovenskom jazyku v akademickom roku z ich celkovej ponuky
netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-05 počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku
indikátor je vyhodnotený vyššie

In-06 počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku s iným ako slovenským občianstvom
indikátor je vyhodnotený vyššie

In-07a počet zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku
indikátor je vyhodnotený vyššie

In-07b podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku
indikátor je vyhodnotený vyššie

In-08a počet prijatých študentov z iných vysokých škôl v 2. stupni vzdelávania

netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-08b podiel prijatých študentov z iných vysokých škôl v 2. stupni vzdelávania

netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-08a počet prijatých študentov z iných vysokých škôl v 3. stupni vzdelávania

netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-08b podiel prijatých študentov z iných vysokých škôl v 3. stupni vzdelávania

netýka sa hodnotenia tohto študijného programu

In-09a počet študentov študijného programu v 1. roku štúdia

indikátor je vyhodnotený vyššie

In-09b počet študentov študijného programu v 2. roku štúdia

indikátor je vyhodnotený vyššie

In-09c počet študentov študijného programu v 3. roku štúdia

indikátor je vyhodnotený vyššie

In-09d počet študentov študijného programu v 4. roku štúdia

netýka sa tohto študijného programu

In-09e počet študentov študijného programu v 5. roku štúdia

netýka sa tohto študijného programu

In-09f počet študentov študijného programu v 6. roku štúdia

netýka sa tohto študijného programu

In-10a počet študentov prvého roka štúdia, ktorí predčasne ukončili štúdium v štruktúre podľa dôvodu (vylúčenie pre neprospech, zanechanie štúdia, zmena študijného programu)

indikátor je vyhodnotený vyššie

In-10b podiel študentov prvého roka štúdia, ktorí predčasne ukončili štúdium v štruktúre podľa dôvodu (vylúčenie pre neprospech, zanechanie štúdia, zmena študijného programu)

indikátor je vyhodnotený vyššie

6.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami

In-25a rozsah podpory a služieb kariérového poradenstva - hodiny poradenstva

študijný a kariérny poradca je vždy k dispozícii študentom a efektívne nápomocný riešiť problémy tohto typu

In-25b rozsah podpory a služieb kariérového poradenstva - počet študentov, ktorí využili poradenstvo

V akademickom roku 2021/2022 túto podporu nevyužil ani jeden študent, v rámci tohto študijného programu je smerovanie študentov veľmi jasné a zrejme

In-26 počet zamestnancov so zameraním na podporu študentov (študijné a kariérové poradenstvo)

2, prof. Ing. Peter Tomčík, PhD. a Ing. Renata Bellová, PhD.

In-29 miera spokojnosti študentov so špeciálnymi potrebami

Nemožno vyhodnotiť, keďže počet študentov je nula.

6.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov

Čo sa týka úspešnosti študentov, vyhodnocovali sme len profilové predmety. Do hodnotenia sme zobrali 3 študentov druhého a 3 študentov tretieho ročníka. V

predmete Organická chémia 2 študenti splnili aspoň minimálne podmienky pre úspešné absolvovanie skúšky už na prvom termíne a 1 študent na prvom opravnom termíne. Výsledky hodnotenia (A,C,D,) sú trochu horšie ako v minulom akademickom roku (A,A,C). O niečo lepšie výsledky a také isté ako minulom akademickom roku sa dosiahli v predmete Teória chemickej väzby (A,A,B) a tu sa prvý opravný termín nevyužil. Najhoršie výsledky (Fx,Fx,Fx) sa dosiahli v predmete Fyzikálna chémia, keď študenti prišli na posledný termín na konci skúškového obdobia a nespĺnili základné podmienky pre absolvovanie predmetu a museli si ho preniesť do budúceho akademického roka. Omnoho lepšie výsledky sa dosiahli v 3. ročníku, čo je dané vyššou kvalitou študentov, tam sa hodnotili dva profilové predmety Analytická chémia (A,B,B) a Biochémia (A,A,B) bez využitia opravného termínu.

In-27a počet študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov

o tomto nemáme žiadne informácie

In-27b podiel študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov

o tomto nemáme žiadne informácie

In-28 miera spokojnosti študentov s kvalitou výučby a učiteľov

Na základe dotazníkov, ktoré máme z minulosti, študenti vyjadrili absolútnu spokojnosť s náplňou predmetu, spôsobom výučby, skúšaním ako aj s erudíciou učiteľa a jeho prístupom ku študentom.

6.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU

Povinný predmet **Prax náčuvová** prebieha v 5. semestri bakalárskeho štúdia, rozsah náčuvovej praxe je 10 hodín (a 8 hodín rozborov s cvičným učiteľom). Študenti sú počas vykonávania praxe odborne vedení a usmerňovaní metodikom praxe príslušnej katedry (Ing. Renata Bellová, PhD.), ktorý tiež poskytuje potrebné inštrukcie pre cvičných učiteľov. V školskom roku 2021/22 absolvovali 3 študenti 3. ročníka. Cieľom predmetu je naučiť študenta pozorovať výchovno-vzdelávací proces, následne urobiť rozbor vyučovacej hodiny a spracovať ho do pedagogického denníka. V priebehu semestra študent preukazuje svoje teoretické vedomosti pri príprave pedagogických denníkov, pri spracovaní rozborov hodín. Prakticky sa zúčastňuje náčuvov na základnej prípadne strednej škole, pričom s cvičným učiteľom realizuje rozbor hodín, na ktorých sa zúčastnil (realizácia prebieha skupinovo). Najlepšie pracovné vzťahy v tejto oblasti má katedra chémie už dlhé roky s cvičnou školou v Ružomberku: gymnázium sv. Andreja, pretože tu pracujú vysoko erudovaní učitelia chémie.

In-22a počet vyslaných študentov na mobility do zahraničia

V akademickom roku 2021/2022 ani jeden študent neabsolvoval mobilitu do zahraničia

In-22b podiel vyslaných študentov na mobility do zahraničia z celkového počtu študentov fakulty 0%

In-24 počet prijatých študentov na mobility zo zahraničia v príslušnom akademickom roku
V akademickom roku 2021/2022 sme v rámci mobility na uvedený ŠP neregistrovali ani jednu prihlášku.

*závisí od oddelenia zahraničných vzťahov, či zadefinujú mobilitu v Aise

6.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickkej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva

In-16a počet odhalených akademických podvodov – celkom

Indikátor je vyhodnotený vyššie

In-16b počet odhalených akademických podvodov – plagiátov

Indikátor je vyhodnotený vyššie

In-17 počet disciplinárnych konaní (vylúčenie zo štúdia, napomenutie, bez následkov a pod.)

Indikátor je vyhodnotený vyššie

6.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov

In-30 počet podaných podnetov študentov

V akademickom roku 2021/2022 sme neregistrovali žiadny podnet či sťažnosť zo strany študentov

6.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu

In-37a počet učiteľov, ktorí získali PhD. (alebo ekvivalent) na inej vysokej škole, ako pôsobia

Keďže pracovisko nikdy nemalo akreditáciu na 3. st. štúdia v odbore chémia, alebo didaktika chémie, všetci učitelia získali PhD. na inej vysokej škole.

In-37b podiel učiteľov, ktorí získali PhD. (alebo ekvivalent) na inej vysokej škole, ako pôsobia
podiel učiteľov je 100%.

In-41 počet publikačných výstupov učiteľov za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch štúdia a kategóriách výstupov

Vo vykazovacom období rokov 2017 až 2022 pracovníci Katedry chémie a fyziky a učitelia zabezpečujúci hodnotený študijný program, zaregistrovali v databáze CREPČ 35 publikačných výstupov v spoluautorstve, pričom veľmi málo spoluautorov je z iných pracovísk než KU, čo dokumentuje výraznú samonosnosť výskumu na pracovisku. Kategorizácia uvedených výstupov je nasledovná: 1xAAB, 3xACB, 12xADC, 1xADE, 2xADF, 1xAFC, 3xAFD, 1xAFE, 1xAFF, 6xAFH, 1xAFG, 2xBDF, 1xBCI. Zhruba 2/3 týchto výstupov spadajú do odboru chémie a 1/3 by okrem odboru chémie mohla byť zaradená do odboru didaktika chémie, alebo odborová didaktika, pretože tieto majú viac pedagogický ako vedecký charakter.

In-42 počet publikačných výstupov učiteľov, ktoré sú registrované v databázach Web of Science alebo Scopus za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch uskutočňovaného štúdia a kategóriách výstupov (alebo ekvivalent napr. v umení)

Vo vykazovacom období rokov 2017 až 2022 pracovníci Katedry chémie a fyziky a učitelia zabezpečujúci hodnotený študijný program, zaregistrovali v databáze CREPČ 12 publikačných výstupov, ktoré sú registrované vo Web of Science alebo SCOPUS. Ide o 12 karentovaných publikácií majú v databáze WOS definovaný impaktný faktor a kvartil v príslušnom odbore.

In-43 počet publikačných výstupov študentov doktorandského štúdia, ktoré sú registrované v databázach Web of Science alebo Scopus za ostatných 6 rokov v jednotlivých odboroch uskutočňovaného štúdia a kategóriách výstupov (alebo ekvivalent napr. v umení)

Netýka sa tohto študijného programu.

In-44 počet ohlasov na publikačné výstupy učiteľov za ostatných 6 rokov

Vo vykazovacom období rokov 2017 až 2022 pracovníci Katedry chémie a fyziky a učitelia zabezpečujúci hodnotený študijný program, zaregistrovali v knižnici KU celkom 574 ohlasov na ktorých je rok publikovania 2017 až 2022 a to na výstupy spadajúce do vykazovacieho obdobia ako aj na výstupy publikované v čase pred vykazujúcim obdobím

In-45 počet ohlasov na publikačné výstupy učiteľov, ktoré sú registrované v databázach Web of Science a Scopus za ostatných 6 rokov

V uvedených databázach je registrovaných 502 ohlasov

In-46 počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality podľa zvyklostí v odbore

Podľa zvyklostí v odbore špičkovú medzinárodnú kvalitu spĺňajú za ostatných 6 rokov práce z Q1 a to štúdie publikované v časopisoch Talanta a Sensors and Actuators B Chemical a podľa zvyklostí v didaktike chémie práca v Journal of Chemical Education, takže do tejto kategórie možno dať tieto 3 práce.

In-47 hodnotenie úrovne tvorivej činnosti pracoviska fakulty

Kvartilové rozdelenie publikácií registrovaných vo WOS alebo SCOPUS je podľa databázy JCR, ktorú preberá WOS nasledovné: Q1- 2 publikácie, Q2- 3 publikácie, Q3 - 0 publikácií, Q4 - 7 publikácií. Kvalita týchto výstupov určite podľa akýchkoľvek kritérií v praxi zodpovedá kvalite minimálne A čo je kritérium akreditácie magisterského štúdia. V budúcnosti sa chceme zamerať na periodiká vo vyšších kvartiloch, tak aby publikácií Q4 bolo čo najmenej a aby sa niečo podarilo aj v Q3, kde v tomto hodnotení nebola ani jedna publikácia.

In-48 výška získanej finančnej podpory z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru

V akademickom roku 2021/2022 pracovisko riešilo grant VEGA číslo 1/0128/21 s názvom Zástupná a priama voltampérometrická detekcia biologicky a environmentálne významných látok pomocou tvrdo a mätko konštituovanej pracovnej elektródy z diamantu dopovaného bórom. Doba trvania tohto projektu sú 3 roky a výška pridelenej dotácie na druhý rok riešenia 2022 bola 4989 EUR.

Okrem toho v roku 2022 sa na pracovisku riešil trojročný projekt ERAZMUS+ o strategických partnerstvách č. [2021-1-SK01-KA220-VET-000027995_6], s názvom Digitalizácia chemických experimentov pre zlepšenie kvality a podporu výučby chémie na stredných školách kde hlavným riešiteľom je STU v Bratislave a KU vystupuje ako spoluprijemca. Na základe zmluvy medzi hlavným riešiteľom a spoluprijemcom, ktorá sa teraz podpisuje, bola v roku 2022 pracovisku pridelená dotácia vo výške 15 875,2 EUR.

In-52 počet schválených návrhov na udelenie titulu profesor vo vedeckej rade vysokej školy v bežnom roku (vrátane získaných titulov profesor na iných domácich a zahraničných vysokých školách)

0 konaní, v akademickom roku 2021/2022 nikto z pracovníkov pracoviska nezačal ani neskončil inauguračné konanie. Naposledy prof. Tomčík získal titul profesor v roku 2019.

In-53 počet schválených návrhov na udelenie titulu docent vo vedeckej rade v bežnom roku (vrátane získaných titulov profesor na iných domácich a zahraničných vysokých školách)

1 konanie, Ing. Eve Culkovej, PhD. bol 5. apríla 2022 po úspešnom habilitačnom konaní na FPV UCM v Trnave, udelený titul docent v odbore Analytická chémia.

In-54 počet zastavených habilitačných konaní a inauguračných konaní (začatých konaní, ktoré boli vo vedeckej rade neschválené, stiahnuté uchádzačom alebo ináč zastavené) v bežnom roku

0 konaní, nikdy sme neregistrovali takýto postup v prípade pracovníkov Katedry chémie a fyziky PdF KU v Ružomberku

In-55 počet schválených návrhov na udelenie vedeckej kvalifikačnej hodnosti Iia a I v Komisii SAV

0 konaní za uplynulý akademický rok, v nasledujúcom akademickom roku by mohol byť podaný jeden návrh Atestačnej komisii KU

6.3.12 Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti)

In-31 počet všetkých učiteľov na funkčnom mieste profesor, docent, odborný asistent, asistent, lektor, ostatní

1 profesor, 3 docenti, 1 odborný asistent, 1 na DoVP neparticipuje na ŠP.

In-32 počet samostatných výskumných pracovníkov s absolvovanou vysokou školou 2. stupňa (spolu s počtom učiteľov = počet tvorivých pracovníkov TP)

0 pracovníkov, pracovisko nemá finančné krytie na pozície vedeckovýskumných pracovníkov. Na pracovisku v uplynulom akademickom roku pôsobilo 6 učiteľov, prepočítané na reálne úväzky 5,1 učiteľa a momentálne na pracovisku pôsobí 5 učiteľov zabezpečujúcich ŠP Učiteľstvo akademických predmetov a 0,1 človeka zamestnaného na kontrakt z projektu.

In-33 počet učiteľov s vedecko-pedagogickým alebo umelecko-vedeckým titulom, vedeckou hodnosťou a vedeckou kvalifikáciou (prof., doc., DrSc., VKS I, VKS Iia)

V hodnotenom akademickom roku 4 učitelia prof. Tomčík, doc. Culková, doc. Rievaj a doc. Melicherčíková

In-34a podiel učiteľov s PhD. a vyššie

Všetci učitelia pracoviska majú minimálne titul PhD.

In-34b podiel učiteľov s PhD. a vyššie na celkovom počte učiteľov podiel je 100%.

In-35 vek učiteľov študijného programu zabezpečujúcich profilové predmety (priemerný vek a rozpätie)

Priemerný vek učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety v akademickom roku 2021/2022 bol 63 rokov od 52 rokov do 74 rokov. V nasledujúcom roku po zosúladení študijného programu s novými akreditačným štandardami bude to 57,5 roku a to od 48 rokov po 75 rokov

In-36a počet učiteľov – absolventov inej vysokej školy

6 učiteľov a všetci sú absolventi inej vysokej školy

In-36b podiel učiteľov – absolventov inej vysokej školy

podiel je 100%

In-37a počet učiteľov, ktorí získali PhD. (alebo ekvivalent) na inej vysokej škole, ako pôsobia

Všetci učiteľia získali uvedený titul na inej vysokej škole, ako pôsobia

In-37b podiel učiteľov, ktorí získali PhD. (alebo ekvivalent) na inej vysokej škole, ako pôsobia

Podiel je 100%

In-38a počet učiteľov s praxou dlhšou ako 1 rok na zahraničnej vysokej škole alebo na výskumnej inštitúcii v zahraničí

1 učiteľ za celé obdobie svojej činnosti, prof. P. Tomčík absolvoval dvojročný pobyt na Univerzite v Oxforde v rokoch 2002-2004

In-38b podiel učiteľov s praxou dlhšou ako 1 rok na zahraničnej vysokej škole alebo na výskumnej inštitúcii v zahraničí

podiel je 20%

In-39 počet prijatých učiteľov na mobility zo zahraničia v príslušnom akademickom roku

Ani jeden učiteľ nebol prijatý na mobilitu v uplynulom akademickom roku

In-40a počet vyslaných učiteľov na mobility do zahraničia v príslušnom akademickom roku

Ani jeden učiteľ nebol vyslatý na mobilitu v uplynulom akademickom roku

In-40b podiel vyslaných učiteľov na mobility do zahraničia v príslušnom akademickom roku

podiel je 0%

In-49 počet študentov 3. stupňa štúdia (PhD.) na školiteľa (priemerný a maximálny počet)

Netýka sa tohto študijného programu

In-50 počet študentov 3. stupňa štúdia (PhD.) v prislúchajúcom odbore habilitácií a inaugurácií

Netýka sa tohto študijného programu

In-51 počet školiteľov v odbore habilitácií a inaugurácií (fyzické osoby aj FTE)

1. učiteľ, prof. Tomčík je externým školiteľom 3. stupňa štúdia v odbore Analytická chémia na STU v Bratislave.

In-52 počet schválených návrhov na udelenie titulu profesor vo vedeckej rade vysokej školy v bežnom roku (vrátane získaných titulov profesor na iných domácich a zahraničných vysokých školách)

Indikátor je vyhodnotený vyššie

In-53 počet schválených návrhov na udelenie titulu docent vo vedeckej rade v bežnom roku (vrátane získaných titulov profesor na iných domácich a zahraničných vysokých školách)

Indikátor je vyhodnotený vyššie

In-54 počet zastavených habilitačných konaní a inauguračných konaní (začatých konaní, ktoré boli vo vedeckej rade neschválené, stiahnuté uchádzačom alebo ináč zastavené) v bežnom roku

Indikátor je vyhodnotený vyššie

In-55 počet schválených návrhov na udelenie vedeckej kvalifikačnej hodnosti IIA a I v Komisii SAV

Indikátor je vyhodnotený vyššie

6.4 Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán

Názory zainteresovaných strán sme hodnotili na základe dvoch platforiem. Tou prvou bolo fyzické stretnutie s vedeniami základných a stredných škôl v roku 2021. Na tomto stretnutí sa zástupcovia potenciálnych zamestnávateľov absolventov hodnoteného študijného programu zhodli, že uvedený študijný program má dobrú kvalitu, materiálne aj personálne zabezpečenie a je dobrým základom pre pokračovanie v magisterskom stupni štúdia. Druhou platformou boli odpovede dotazníkového prieskumu z tejto oblasti vykonaného v akademickom roku 2021/2022 ktoré, deklarovali absolútnu spokojnosť so skladbou ŠP v oblasti profilujúcich predmetov, ako aj so skladbou personálneho zabezpečenia študijného programu, ktorý by nemali. Požadujú viac praxe, ale nie je zrejmé, či ide o prax laboratórnu alebo pedagogickú na školách, ktorá je v dostatočnom objeme zabezpečená v II. st., štúdia.

6.5 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení

1. zníženie veku učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety

Opatrenie: Habilitácia Dr. Culkovej a presun na funkčné miesto docenta Dr. Bellovej a následná jej habilitácia znížilo priemerný vek učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety. Posledným úkonom v tejto oblasti bude nástup Dr. Chomistekovej-Lukáčovej po MD a odchod doc. Rievaja do dôchodku.

2. Zlepšenie publikačnej činnosti publikovaním v časopisoch čo majú vyššie kvartily ako Q4.

Opatrenie: Rozhovory garanta s učiteľmi a využívajúc prostriedky na poplatky za publikovanie v časopisoch ktoré vyžadujú APC, ale sú registrované vo WOS a majú pridelený impaktný faktor a kvartil.

3. Otvoriť sa medzinárodnému vedeckému prostrediu

Opatrenie: Prišiel medzinárodný projekt, ktorý sa začal riešiť začiatkom roku 2022.

4. Vzhľadom na prebiehajúci proces zosúladovania študijných programov so štandardmi pre študijný program došlo k značným úpravám ako sú doplnenie alebo vypustenie povinných predmetov a povinne voliteľných predmetov, úprava informačného listu povinného predmetu a povinne voliteľného predmetu (doplnenie informačných listov predmetov o výstupy vzdelávania). Kompletne prepracovaný odporúčaný študijný plán študijného programu. Cieľom uvedených zmien v

študijnom programe bolo upraviť skladbu predmetov, aby lepšie zodpovedali zadefinovaným cieľom vzdelávania a úprava kreditov lepšie zohľadňovala celkové pracovné zaťaženie študenta v zmysle prijatých legislatívnych predpisov na univerzite. V súlade s profilom absolventa boli zadefinované ciele vzdelávania a pre každý cieľ boli stanovené výstupy vzdelávania, ktoré boli následne podrobnejšie rozpracované v informačnom liste každej študijnej jednotky.

7 Sumár (Executive summary)

V akademickom roku 2021/2022 na Katedre chémie a fyziky Pedagogickej fakulty Katolíckej univerzity v Ružomberku pôsobilo 6 učiteľov a jeden je na materskej dovolenke. Prepočítané na reálne úväzky je to 5,1 človeka. Čo sa týka akcií organizovaných v akademickom roku 2021/2022 pracovisko sa zúčastnilo Týždňa vedy a techniky na PdF KU v Ružomberku v novembri 2021, kde obsahom boli prednášky prof. Ing. P. Tomčíka, PhD. a Ing. R. Bellovej, PhD. o aplikáciách elektródy z diamantu dopovaného bórom v analýze vzoriek kofeínu a interdisciplinárnom prístupe pri riešení problémových úloh v chemickom vzdelávaní. Menovaní odborníci popularizačným štýlom prezentovali svoje výsledky najnovšej vedeckej práce. Katedra zabezpečovala jeden študijný program, Učiteľstvo akademických predmetov - chémie v kombinácii - Bc. stupeň a niektorí učители pôsobili v študijnom programe Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve na Fakulte zdravotníctva KU tiež Bc. stupeň. V akademickom roku 2021/2022 bežal v rámci poskytovania ďalšieho vzdelávania program Inovačného vzdelávania s názvom „Podpora prírodovednej gramotnosti aplikáciou moderných vzdelávacích trendov do vyučovania s využitím nových vedeckých poznatkov o účinkoch chemických látok na ľudský organizmus a životné prostredie“ čo je súčasť inovačného vzdelávania sa na Pedagogickej fakulte KU v Ružomberku, ktoré sa organizuje ako jednoduchý program inovačného vzdelávania v súlade s § 55 a § 56 zákona NR SR č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení na základe a v rozsahu oprávnenia, ktoré vydalo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR dňa 28.10.2021 pod evidenčným číslom 45/2021 – IV s platnosťou do 27.10.2026. Výskum na Katedre chémie a fyziky bol aj v roku 2021 zameraný na oblasť elektrochémie a elektroanalytickej chémie ako aj na didaktiku modernej chémie. V rámci tohto výskumu pracovisko vyprodukovalo okrem iných publikovaných výstupov jednu multidisciplinárnu prácu v spolupráci s Katedrou geografie, v časopise indexovaných vo Web of Science, ktorý má v tejto databáze definovaný impaktný faktor a kvartil. Ide o prácu Bella P., Bosák P., Pruner P., Hercman H., Pukanská K., Bartoš K., Gaál L., Haviarová D., **Tomčík P.**, Kdýr Š.: „Speleogenesis in a Lens of Metamorphosed Limestone and Ankerite: Ochtiná Aragonite Cave, Slovakia.“ *International Journal of Speleology* **51**, 13-28 (2022). Kolektív autorov z Katedry chémie a fyziky počas roka 2022 vypracoval vedeckú prácu Rievaj M., Culková E., Šandorová D., Bellová R., Durdiak J, Tomčík P.: „A Review of Analytical Techniques for the Detection of Silver and its Nanoparticles, ktorú 10.11.2022 zaslalo

do časopisu International Journal of Molecular Sciences kvartil Q1, žiaľ netypicky dlhý proces posudzovania spôsobil, že práca je v stave korektúr a rozhodnutie major revision garantuje jej publikovanie na začiatku roku 2023. V akademickom roku 2021/2022 pracovisko riešilo grant VEGA číslo 1/0128/21 s názvom Zástupná a priama voltampérometrická detekcia biologicky a environmentálne významných látok pomocou tvrdo a mätko konštituovanej pracovnej elektródy z diamantu dopovaného bórom. Doba trvania tohto projektu sú 3 roky a výška pridelenej dotácie na prvý rok riešenia 2022 bola 4989 EUR. Okrem v roku 2022 bol schválený trojročný projekt ERAZMUS+ o strategických partnerstvách č. [2021-1-SK01-KA220-VET-000027995_6], s názvom Digitalizácia chemických experimentov pre zlepšenie kvality a podporu výučby chémie na stredných školách kde hlavným riešiteľom je STU v Bratislave a KU vystupuje ako spoluprijemca. Na základe zmluvy medzi hlavným riešiteľom a spoluprijemcom, ktorá sa teraz podpisuje, bola v roku 2022 pracovisku pridelená dotácia vo výške 15 875,2 EUR.

Obsahuje súhrn základných informácií o výsledkoch a činnosti katedry za uplynulý rok z jednotlivých častí výročnej správy, v rozsahu max. 2 A4.

8 Prílohy

A - Publikačná činnosť členov katedry s hodnotením

B - Ocenenia

C - Členstvo v redakčných alebo edičných radách časopisov

D - Členstvo vo vedeckých radách a grémiách

Príloha A Publikačná činnosť členov katedry s hodnotením

Kategória publikačnej činnosti	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
V3	TOMČÍK, Peter 10%.	Bella P., Bosák P., Pruner P., Hercman H., Pukanská K., Bartoš K., Gaál Ľ, Haviarová D., Tomčík P. , Kdýr Š.: "Speleogenesis in a Lens of Metamorphosed Limestone and Ankerite: Ochtiná Aragonite Cave, Slovakia." International Journal of Speleology 51, 13-28 (2022).	v3 po starom ADC	3
V2	BELLOVÁ, Renata 60%	Bellová, R., Jacková, J.: Význam rozvoja algoritmického myslenia pri riešení problémových úloh v prírodovedných predmetoch vyššieho sekundárneho vzdelávania In: QUAERE 2022 - Recenzovaný zborník príspevků Interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2022, XII.roč., Hradec Králové, Česká republika, str. 545-552, ISBN 978-80-87952-36-8, DOI: 10.33543/q2022.12	AEC	2

Príloha B Ocenenia

(pozvané prednášky, členstvo v redakčných radách, členstvo v edičných radách, členstvo v národných a medzinárodných oblastiach výskumu, ocenenia za zásluhy o rozvoj, Poverenia z externého prostredia na organizovanie konferencií a iných vedeckých alebo umeleckých podujatí, Členstvá v programových výboroch na konferencii/kongrese vysokej školy)

Členstvo v redakčných radách, v edičných radách

Meno a priezvisko	Názov časopisu	Miesto vydania	Dátum
Tomčík, Peter	Člen redakčnej rady časopisu DISPUTIONES SCIENTIFICAE	Ružomberok, KU	Od 2014
Bellová, Renata	Podpredseda správnej rady Združenia učiteľov chémie OZ	Bratislava 2012	Od 2019

Príloha C Členstvo v redakčných alebo edičných radách časopisov

Ostatné ocenenia

Druh ocenenia	Meno a priezvisko	Bližšia charakteristika ocenenia
národný reprezentant, člen Board of Governors pri Joint Research Centre, European Comission, BRUSEL	Peter Tomčík	obdobie 2019 - 2022

Príloha D Členstvo vo vedeckých radách a grémiách

Členstvo v národných a medzinárodných oblastiach výskumu

Meno a priezvisko	Názov výboru, ktorého je členom	Oblasť - odbor	Začiatok členstva (rok)
Peter Tomčík	Komisia pre obhajoby doktorandských dizertačných prác STU, TUKE, UK, UPJŠ, UCM	Analytická chémia Chémia	2008- doteraz