

**KATOLÍCKA UNIVERZITA V RUŽOMBERKU
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**Výročná správa
Katolíckej univerzity v Ružomberku, Pedagogickej fakulty,
Katedry biológie a ekológie
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.....	8
3.1	Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.....	8
3.2	Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania.....	9
4	Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti katedry	9
4.1	Zameranie výskumu a vývoja.....	20
4.2	Podané projekty.....	22
4.3	Riešené projekty	23
5	Zamestnanci na katedre.....	26
6	Podporné činnosti katedry.....	26
7	Informácie potrebné pre efektívne manažovanie študijných programov, ktoré sa vyučujú na katedre.....	27
7.1	Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiacich na danej katedre	27
7.2	Indikátory daných študijných programov	27
7.3	Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov	27
7.3.1	Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania.....	27
7.3.2	Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov	27
7.3.3	Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov	27
7.3.4	Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia.....	28
7.3.5	Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia	28
7.3.6	Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami.....	29
7.3.7	Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov	29
7.3.8	Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU.....	29
7.3.9	Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva	30

7.3.10	Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov	30
7.3.11	Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu	30
7.3.12	Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti).....	30
7.4	Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení.....	31
7.5	Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov	32
7.5.1	Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania.....	32
7.5.2	Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov	32
7.5.3	Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov	33
7.5.4	Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia.....	33
7.5.5	Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia	34
7.5.6	Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami.....	34
7.5.7	Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov	34
7.5.8	Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU.....	34
7.5.9	Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva	35
7.5.10	Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov	35
7.5.11	Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu.....	35
7.5.12	yhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti).....	35
7.5.13	Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán.....	36
7.6	Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení.....	38
8	Sumár (Executive summary)	38
9	Prílohy.....	39

1 Základné informácie o katedre

**Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta,
Katedra biológie a ekológie
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok,
Tel.: +421 905 367 800**

Vedúci katedry: Ing. Jozef Macko, PhD.
zástupca vedúceho katedry: Ing. Dana Blahútová, PhD.

Tajomník: doc. RNDr. Michal Baláž, PhD.

Štruktúra funkčných miest:

profesor: prof. RNDr. Peter Kubatka, PhD.
doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc.

docent: doc. RNDr. Michal Baláž, PhD.
doc. Ing. Jaroslav Demko, CSc.
RNDr. Mária Balážová, PhD.

odborný asistent: Ing. Dana Blahútová, PhD.
MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD.
Ing. Jozef Macko, PhD.

externý spolupracovník: Ing. Kristína Urbanová

Chemická laborantka: Silvia Lukáčová

2 Prehľad najdôležitejších udalostí katedry za uplynulý rok

Názov podujatia: Hubárska poradňa.

Ing. Kristína Urbanová

Miesto: PF KU Ružomberok

Dátum: 13.06.2022 – 24.10.2022, každý pondelok od 13.00 do 15.00 hod.

Stručný obsah: Už štvrtý rok bola otvorená Hubárska poradňa v Ružomberku na akademickej pôde Pedagogickej fakulty Katolíckej Univerzity. Nie je určená výhradne študentom a zamestnancom školy, ale širokej verejnosti z mesta Ružomberok a z jeho okolia. Otvorená bola 13.06.2022 – 24.10.2022 aby pomohla záujemcom s determináciou donesených druhov a aj konzultáciou o spôsobe ich využitia, o ich prípadnej ochrane a tiež o ich význame, nakoľko huby sú nielen pochutinou, ale majú veľkú výživovú hodnotu a v neposlednom rade majú mnohé z nich aj liečivé vlastnosti. Pre tieto ich atribúty sú vyhľadávané a záujem verejnosti o

poznanie húb sa z roka na rok zvyšuje. Poradňu navštívilo 29 návštevníkov, niektorí prichádzali aj pravidelne. Spolu bolo determinovaných 77 druhov húb. Donesené vzorky húb boli z lokalít: Veľká Fatra- Hrabovo, Smrekovica, Kľačno, Liptovské Revúce, Račkova dolina, Lubochnianska dolina, Podbanské, Likavka, Lazisko, Partizánska Lupča. Okrem bežných druhov boli najzaujímavejšie nálezy masliaka tridentského, hríba horského a hríba príveskatého, ktoré patria medzi chránené druhy.

Názov podujatia: Noc výskumníka.

Miesto: Vtáčia záhradka Liptovské Revúce

Dátum: 30. 09. 2022

Stručný obsah: Dňa 30. 09. 2022 pracovník Katedry biológie a ekológie doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc. organizoval tradične vo Vtácej záhradke v Liptovských Revúcach a potom v prírode „Noc výskumníka“ pre záujemcov z celého územia Slovenska. Tejto obľúbenej populárno-vedeckej akcie sa zúčastnilo 30 záujemcov.

Názov podujatia: Víkendy vo Vtácej záhradke.

Miesto: Vtáčia záhradka Liptovské Revúce

Dátum: víkendy počas celého roka 2022

Stručný obsah: cez víkendy počas celého roka pracovník Katedry biológie a ekológie doc. Ing. Miroslav Saniga, CSc. organizuje vo Vtácej záhradke v Liptovských Revúcach pre záujemcov z celého územia Slovenska prednášky a terénne exkurzie. Týchto populárno-vedeckých podujatí sa súhrne za rok 2022 zúčastnilo cez 2000 záujemcov.

Názov podujatia: Sviatok sv. Františka, patróna Katedry biológie a ekológie.

Miesto: PF KU Ružomberok

Dátum: 05. 10. 2022

Stručný obsah: Dňa 5. 10. 2022 Katedra biológie a ekológie slávila sviatok Svätého Františka, ktorý je patrónom ekologov a ochrancov životného prostredia. Slávnosť začala v kaplnke sv. Alberta na KU o 12.15 hod. svätou omšou. Po svätej omši pokračovala neformálnym stretnutím so študentmi katedry, ako aj s účastníkmi UTV – programu „Naša príroda“, ktorá prebieha pod vedením pracovníkov Katedry biológie a ekológie.

Názov podujatia: Deň Zeme.

Ing. Jozef Macko, PhD.

Miesto: Ludrovská dolina

Dátum: 29. apríl 2022

Stručný obsah: Akcie Deň Zeme sa katedra v spolupráci so žiakmi a pedagógmi zo Súkromnej základnej školy v Ružomberku zapojila do celoslovenského projektu Milión stromov pre Slovensko. Projekt vznikol z vízie spájať odborníkov s laickou verejnosťou v oblasti prírody a životného prostredia. Celý projekt zastrešujú Lesy

Slovenskej republiky. Na úvod doc. RNDr. Michal Baláž, PhD. žiakom prezentoval druhy živočíchov žijúcich v Ludrovskej doline a nutnosť ich ochrany. Následne sa žiaci rozdelili do dvojíc a pod dohľadom lesníkov z Lesnej správy Liptovská Osada (Štátne lesy SR) vysádzali stromy. V priebehu dopoludnia tak žiaci druhého stupňa spolu s vyučujúcimi vysadili takmer 1000 stromov smreka a buka.

Názov podujatia: Metodický deň pre študentov a pedagógov zameraný na tému trvalej udržateľnosti, programy environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP pre školy.

Miesto: PF KU v Ružomberku

Dátum: 25.10.2022

Stručný obsah: Podujatie bolo realizované v rámci projektu VEGA: 1/0624/20 s názvom Regionálna identita ako súčinný faktor rozvíjania environmentálnej gramotnosti v kontexte primárnej edukácie, v spolupráci s Katedrou predškolskej a elementárnej pedagogiky.

Názov podujatia: Experimenty v chémii a biológii.

MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD., Ing. Dana Blahútová, PhD., Silvia Lukáčová

Miesto: PF KU v Ružomberku

Dátum: máj – jún, december 2022

Stručný obsah: V priestoroch biologicko-chemickom laboratóriu Katedra biológie a ekológie organizovala 8. ročník praktických laboratórnych cvičení z chémie a biológie. Žiaci a študenti základných a stredných škôl mali možnosť si vyskúšať motivačné, zážitkové aplikované chemické pokusy v biológii, chémii, vybrané školské pokusy z cytológie a anatómie vybraných druhov živočíchov s cieľom rozvíjať prírodovednú gramotnosť. Aktívne sa zúčastnili žiaci zo ZŠ s MŠ Poprad – Matejovce, ZŠ s MŠ Mikušovce, Súkromná ZŠ Dotyk Ružomberok, ZŠ Kľačno Ružomberok a ZŠ – Komjatná, Gymnázium sv. Andreja v Ružomberku.

Účasť katedry na podujatí

Názov podujatia: Take me out – managers meeting.

RNDr. Mária Balážová, PhD.

Miesto: Banská Štiavnica

Dátum: 24.10.2022-28.10.2022

Stručný obsah: Stretnutie riešiteľského kolektívu v rámci projektu Erasmus+ Take me out zameraného na podporu environmentálnej výchovy v materských školách. Členka katedry sa zúčastnila ako zástupca spoločnosti BirdLife Slovakia.

Názov podujatia: Príroda bez hraníc – cyklus prednášok. Invázne organizmy.

RNDr. Mária Balážová, PhD.

Miesto: Tihányovský kaštieľ, Banská Bystrica

Dátum: 8.11.2022

Stručný obsah: Cyklus prednášok o prírodovedných témach pre verejnosť, tentokrát zameraný na invázne organizmy a rizika, ktoré prinášajú.

Názov podujatia: Sovy – známe neznáme.

RNDr. Mária Balážová, PhD., doc. RNDr. Michal Baláž, PhD.

Miesto: Ružomberok, ZŠ sv. Vincenta

Dátum: 2.6.2022

Stručný obsah: Popularizačná prednáška zameraná na sovy pre žiakov prvého stupňa ZŠ. sv. Vincenta.

Názov podujatia: Vtáky v zime.

doc. RNDr. Michal Baláž, PhD.

Miesto: Ružomberok, ZŠ Zarevúca a ZŠ sv. Vincenta v Ružomberku

Dátum: 1.12.2022

Stručný obsah: Popularizačná beseda so žiakmi ZŠ zameraná na tému pomoci vtákom počas zimy. Podujatie bolo zorganizované v spolupráci s Mestskými lesmi Ružomberok.

Názov podujatia: Vtáky v zime.

doc. RNDr. Michal Baláž, PhD.

Miesto: Ružomberok, ZŠ Dončova a ZŠ Bystrická cesta v Ružomberku

Dátum: 1.12.2022

Stručný obsah: Popularizačná beseda so žiakmi ZŠ zameraná na tému pomoci vtákom počas zimy. Podujatie bolo zorganizované v spolupráci s Mestskými lesmi Ružomberok.

Názov podujatia: Adventné tvorivé dielne.

Miesto: PF KU v Ružomberku

Dátum: 6.12.2022

Stručný obsah: Tvorivých dielní s tematikou Vianoc sa zúčastnili študenti PF KU, kde si mali možnosť vyskúšať a vyrobiť vianočné oblátky, medovníky, výrobu sviečok, ekologických obalových materiálov, pozdravy s vianočným motívom a vianočné ikebany.

Názov podujatia: Dieťa v súčasnej edukačnej realite.

Ing. Jozef Macko, PhD., Ing. Dana Blahútová, PhD.

Miesto: PF KU Ružomberok

Dátum: 13.12. 2022

Stručný obsah: Odborný seminár k činnostnému a projektovému učeniu v predprimárnom vzdelávaní, ktorý bol realizovaný v rámci projektu Learning by Doig – Attainment of Basic Competences in ECEC (ABC for kindergartens) (2020-1-CZ01-KA201-078464).

Prednášky v rámci Týždňa vedy a umenia

Názov podujatia: Prednáška na tému: „Príroda okolo nás“.

doc. Ing. M. Saniga, CSc.

Miesto: Základná škola Liptovské Revúce

Dátum konania: 08. 11. 2022

Stručný obsah: Človek ako jeden z mnohotisícového počtu živočíšnych druhov na Zemi je vlastným „dieťaťom“ pramatky prírody. Je na každom z nás, aby sme sa k prírode – tomuto vzácnemu božiemu daru, správali citlivo a vzali si vždy z nej len toľko, koľko nevyhnutne potrebujeme, aby v jej zátišiach zostalo vždy dostatok pre založenie nových pokolení. Našou povinnosťou, ktorej sa nemôžeme zriecť v prospech niekoho iného, je zachovať prírodné bohatstvo v jeho rozmanitosti pre budúce generácie. V prednáške autor objasnil „osudy“ niektorých druhov živočíchov, ktorých mená sú už zapísané v „Červených zoznamoch ohrozených druhov“ a v blízkej budúcnosti sa môžu ľahko ocitnúť v „Čiernej kronike mŕtvych duší Zeme“... Prednášajúci apeloval na žiakov, aby prírodu spoznávali, na základe toho sa do nej zamilovali a potom im bude záležať aj na jej ochrane...

Názov podujatia. Biológia zážitkom v rámci Týždňa vedy a umenia

MVDr. Gabriela Hrkľová, PhD., Silvia Lukáčová

Dátum konania: 5. – 9. 12. 2022

Miesto konania: PF KU v Ružomberku, Biologicko-chemické laboratórium

Stručný obsah: Prostredníctvom pitevnej techniky sme ponúkli študentom GSA v Ružomberku a žiakom ZŠ a MŠ Mikušovce preskúmať vnútorné orgány dýchacej, tráviacej, pohlavnej sústavy a mozgu. Poukázali sme na špecifiká jednotlivých orgánov a ich funkčnú anatómiu v živočíšnom tele cicavcov.

Názov podujatia. Chémia zážitkom v rámci Týždňa vedy a umenia

Ing. Dana Blahútová, PhD., Silvia Lukáčová

Dátum konania: 5. – 9. 12. 2022

Miesto konania: PF KU v Ružomberku, Biologicko-chemické laboratórium

Stručný obsah: Žiakom ZŠ s SŠ v priestoroch biologicko-chemickom laboratóriu Katedry biológie a ekológie na PF KU v Ružomberku boli prezentované študentmi učiteľstva biológie v kombinácii motivačné školské chemické pokusy. Vybrané pokusy si mohli žiaci ZŠ a MŠ Mikušovce a študenti GSA v Ružomberku samostatne realizovať.

3 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

3.1 Študijné programy, ktoré zabezpečuje katedra.

Študijné programy:

- Učiteľstvo biológie v kombinácii (Bc. a Mgr.).
- Rozširujúce pedagogické štúdium učiteľstva biológie.
- Doplnkové pedagogické štúdium.

- Predškolská a elementárna pedagogika (Bc.).
- Sociálno-vedný a pedagogicko-psychologický základ (Bc.).
- Učiteľstvo telesnej výchovy v kombinácii (Bc.).
- Učiteľstvo telesnej výchovy (Bc.).
- Učiteľstvo pre primárne vzdelávanie (Mgr.).
- Centrum akademickej prípravy FF.

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 sa na výučbe sa podieľalo v počte 6 pedagógov KBE na uvedených katedrách v bakalárskych a magisterských študijných programoch, RŠ a DPŠ, pričom celkový počet kontaktnej výučby predstavoval 55,9 hodín týždenne, čiže v priemere na počet pedagógov je 9,3 hodín týždenne.

3.2 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

Univerzita tretieho veku – Študijné zameranie: Príroda a človek. Trojročné štúdium zamerané na prírodu, ekosystém, prírodniny a súvislosti medzi jednotlivými zložkami. Ako aj na ochranu prírody a pomoc ohrozeným druhom rastlín a živočíchov.

4 Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti katedry

Populárno-vedecké príspevky v tlači M. Saniga (126):

- 1) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – január. (Les č. 1. s. 26-27).
- 2) Človek s lesom v srdci – Jozef Dekret Matejovie. (Naše poľovníctvo č. 1, s. 32-33)
- 3) Dekoračné cencúliky. (Spoločník č. 1, s. 46)
- 4) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice januárovej prírody. (Spoločník č. 1, s. 47)
- 5) Vodnár potočný. (Spoločník č. 1, s. 47)
- 6) Človek ignoruje tiesňové SOS volanie prírody. (Spoločník č. 1, s. 48)
- 7) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – február. (Les č. 2. s. 24-25).
- 8) Zachráňme človeka pred človekom. (Naše poľovníctvo č. 2, s. 33)
- 9) Príroda – neodolateľná kráska v každom časovom okamihu a počasí. (Spoločník č. 2, s. 46)
- 10) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice februárovej prírody. (Spoločník č. 2, s. 47)
- 11) Oriášok obyčajný. (Spoločník č. 2, s. 47)
- 12) Na cintoríne prírody si „vyárendoval“ miesto aj jej hrobár. (Spoločník č. 2, s. 48)
- 13) Ako vrabcom zachutíli cukríky. (Spoločník č. 3, s. 46)
- 14) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice februárovej prírody. (Spoločník č. 3, s. 47)
- 15) Strakoš veľký. (Spoločník č. 3, s. 47)
- 16) Stromy – živé pamätníky. (Spoločník č. 3, s. 48)
- 17) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – marec. (Les č. 3. s. 24-25).
- 18) Bez vody niet života. (Naše poľovníctvo č. 3, s. 33)
- 19) Symfónia nočnej modlitby hlucháňa hôrneho. (Spoločník č. 4, s. 46)
- 20) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice marcovej prírody. (Spoločník č. 4, s. 47)
- 21) Vrchárka modrá. (Spoločník č. 4, s. 47)

- 22) Fascinujúce metamorfózy prírody. (Spoločník č. 4, s. 48)
- 23) Zlatisté kriky liesky obyčajnej. (Spoločník č. 5, s. 46)
- 24) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice marcovej prírody. (Spoločník č. 5, s. 47)
- 25) Vrchárka červenková. (Spoločník č. 5, s. 47)
- 26) Kalendár priletov sťahovavých vtákov. (Spoločník č. 5, s. 48)
- 27) Zažltené stráne kvietkami prvosenky vyššej a jarnej. (Spoločník č. 6, s. 46)
- 28) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice marcovej prírody. (Spoločník č. 6, s. 47)
- 29) Svrčiak riečny. (Spoločník č. 6, s. 47)
- 30) V kvapke vody sa zrkadlí obraz nášho postoja k tejto životodarnej tekutine. (Spoločník č. 6, s. 48)
- 31) Na hudobnej výchove v zošite nezačínal riadok husľovým kľúčom, ale murárikom. (Knihy na dosah, „Literárna kaviareň“, 01. 03. 2022)
- 32) Lesy a lúky na Slovensku s príchodom prvých teplých dní pulzujú životom. Tieto zvieratka ohlasujú príchod jari. (Nový čas, 22. 03. 2022)
- 33) Hlucháne vedia ako na samice. Vábia ich na sex trojverším aj 1500 krát za noc. (Nový čas, 01. 04. 2022)
- 34) Zátíšia našej prírody v premenách ročného kolobehu – apríl. (Les č. 4. s. 24-25).
- 35) Zem potrebuje každodennú opateru. (Naše poľovníctvo č. 4, s. 32-33)
- 36) Jarčeky a potôčiky vyzdobené pozlátenými kytičkami záružia močiarného. (Spoločník č. 7, s. 42)
- 37) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice aprílovej prírody. (Spoločník č. 7, s. 43)
- 38) Svrčiak zelenkavý. (Spoločník č. 7, s. 43)
- 39) Príroda – ochrankyňa. (Spoločník č. 7, s. 44)
- 40) Kvietky deväťsilu hybridného prerážajú cez ľadový pancier pôdy. (Spoločník č. 8, s. 46)
- 41) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice aprílovej prírody. (Spoločník č. 8, s. 47)
- 42) Trsteniarik obyčajný. (Spoločník č. 8, s. 47)
- 43) Hodnotu lesa nemožno vyčíslieť v nijakej mene. (Spoločník č. 8, s. 48)
- 44) Zátíšia našej prírody v premenách ročného kolobehu – máj. (Les č. 5. s. 24-25).
- 45) Aký osud predurčí Homo sapiens planéte Zem? (Naše poľovníctvo č. 5, s. 32-33)
- 46) Prírodné dedičstvo zachovaj nám, Pane. (Katolícke noviny č. 19, s. 20)
- 47) Rozprávkovo naaranžovaná rajská záhradka. (Spoločník č. 9, s. 46)
- 48) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice májovej prírody. (Spoločník č. 9, s. 47)
- 49) Sedmohlások obyčajný. (Spoločník č. 9, s. 47)
- 50) Lykovec jedovatý a deväťsil hybridný trochu inak. (Spoločník č. 9, s. 47)
- 51) Chvála Stvoriteľovi a pramatke prírode. (Spoločník č. 9, s. 48)
- 52) Pozemské zátíšie, kde sa v neobyčajne príjemnej spoločnosti jeho odvekého ikonického vtáčieho podnájomníka murárika červenokrídleho cítim vskutku ako v opravdivom siedmom nebíčku... (Spoločník č. 10, s. 46)
- 53) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice májovej prírody. (Spoločník č. 10, s. 47)
- 54) Králik zlatohlavý. (Spoločník č. 10, s. 47)
- 55) Májová kvetinová sieň prírody. (Spoločník č. 10, s. 48)
- 56) Zátíšia našej prírody v premenách ročného kolobehu – jún. (Les č. 6. s. 24-25).

- 57) Lastovičky a belorítky, niekdajšie vtáacie ikony vidieka, sa vytrácajú... (Naše poľovníctvo č. 6, s. 32-33)
- 58) Fascinujúca audiovizuálna peézia riečných zátiší s ligotavými zrkadielkami mlkvyých studničiek, zlatistými stuhami zurčiacich bystriniek a striebřistými vrkočmi hučiacich vodopádov... (Spoločník č. 11, s. 46)
- 59) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice júnovej prírody. (Spoločník č. 11, s. 47)
- 60) Králik ohnivohlavý. (Spoločník č. 11, s. 47)
- 61) „Zelenú knihu života“ človek prepisuje na „Čiernu kroniku smrti“. (Spoločník č. 11, s. 48)
- 62) Sovčence so svetielkujúcim žltými okálmi. (Spoločník č. 12, s. 46)
- 63) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice júnovej prírody. (Spoločník č. 12, s. 47)
- 64) Muchár sivý. (Spoločník č. 12, s. 47)
- 65) Príroda je najlepšou režisérkou svojich procesov. (Spoločník č. 12, s. 48)
- 66) Zátišia našej prírody v premenách ročného kolobehu – júl. (Les č. 7-8, s. 22-23).
- 67) Zátišia našej prírody v premenách ročného kolobehu – august. (Les č. 7-8, s. 24-25).
- 68) Hodnotu lesa nemožno vyčíslit v nijakej mene. (Naše poľovníctvo č. 7, s. 32-33)
- 69) „Zasnežená“ púpavovými páperovými chocholcami. (Spoločník č. 13, s. 46)
- 70) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice júlovej prírody. (Spoločník č. 13, s. 47)
- 71) Muchárik bielokrký. (Spoločník č. 13, s. 47)
- 72) Bučľatá strnádka-žltohrudka. (Spoločník č. 13, s. 48)
- 73) Prírodovedec Miroslav Saniga vysvetľuje, prečo je operencov čoraz menej: Tieto vtáky nám postupne miznú z oblohy! (Nový čas 17. 07. 2022)
- 74) Človek ako pilot kozmickej lode Zem. (Naše poľovníctvo č. 8, s. 32-33)
- 75) Lietajúce kvietky. (Spoločník č. 14, s. 46)
- 76) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice augustovej prírody. (Spoločník č. 14, s. 47)
- 77) Muchárik malý. (Spoločník č. 14, s. 47)
- 78) V pestúnskej starostlivosti. (Spoločník č. 14, s. 48)
- 79) Symfónia odobierky belorítok domových. (Spoločník č. 15, s. 46)
- 80) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice augustovej prírody. (Spoločník č. 15, s. 47)
- 81) Slávik obyčajný. (Spoločník č. 15, s. 47)
- 82) Podnájomníci starej jedle. (Spoločník č. 15, s. 48)
- 83) Symfónia farieb prírody. (Spoločník č. 16, s. 46)
- 84) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice augustovej prírody. (Spoločník č. 16, s. 47)
- 85) Slávik veľký. (Spoločník č. 16, s. 47)
- 86) Rozlúčkové pospevovanie operencov. (Spoločník č. 16, s. 48)
- 87) Extrémne horúčavy a sucho decimujú aj drobné operence: Takto vieme pomôcť vysmädnutým vtákom! (Nový čas, 11. 08. 2022)
- 88) Zátišia našej prírody v premenách ročného kolobehu – september. (Les č. 9, s. 20-21).
- 89) Čierna kronika mŕtvych duší zeme. (Naše poľovníctvo č. 9, s. 33)
- 90) Nebotyčné končiare – miesta pre moju vnútornú katarziu a odmocnenie. (Spoločník č. 17, s. 46)
- 91) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice septembrovej prírody. (Spoločník č. 17, s. 47)
- 92) Ďateľ malý. (Spoločník č. 17, s. 47)

- 93) Návšteva lesnej galérie s porozvešiatvanými pavučinovými čipkami. (Spoločník č. 17, s. 48)
- 94) Operenec s najsilnejším zovretím zobáka. (Spoločník č. 18, s. 46)
- 95) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice septembrovej prírody. (Spoločník č. 18, s. 47)
- 96) Ďateľ bielochrbtý. (Spoločník č. 18, s. 47)
- 97) Neutíchajúci nočný ľúbostný koncert koníkov a kobyliek. (Spoločník č. 18, s. 48)
- 98) Do teplých krajín od nás odlieta už 100 druhov vtákov: Ovplyvnilo suché leto vtáčie linky? (Nový čas 09. 09. 2022).
- 99) Slovensko opustí vyše sto druhov operencov. Medzi nimi aj maratónec, ktorý dokáže spať vo vzduchu. (SME 21. 09. 2022)
- 100) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – október. (Les č. 10, s. 22-23).
- 101) Príroda je najcennejší „kapitál“ na Zemi. (Naše poľovníctvo č. 10, s. 33)
- 102) Pôtik-flegmatik, soví elegán s nadprirodzenou noblesou. (Spoločník č. 19, s. 46)
- 103) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice októbrovej prírody. (Spoločník č. 19, s. 47)
- 104) Škovránik stromový. (Spoločník č. 19, s. 47)
- 105) Pozor na zver na cestných komunikáciách. (Spoločník č. 19, s. 48)
- 106) Fascinujúca príroda. (Spoločník č. 20, s. 46)
- 107) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice októbrovej prírody. (Spoločník č. 20, s. 47)
- 108) Trsteniarik malý. (Spoločník č. 20, s. 47)
- 109) Operení hostia zo severu. (Spoločník č. 20, s. 48)
- 110) Stromy – živé pamätníky. (Naše poľovníctvo č. 11, s. 33)
- 111) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – november. (Les č. 11, s. 18-19).
- 112) Mystérium lesa. (Spoločník č. 21, s. 42)
- 113) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice novembrovej prírody. (Spoločník č. 21, s. 43)
- 114) Červienka obyčajná. (Spoločník č. 21, s. 43)
- 115) Fascinujúca audiovizuálna poézia riečnych zátisí s ligotavými zrkadielkami mlkvyých studničiek, zlatistými stuhami zurčiacich bystriniek a striebřistými vrkočmi hučiacich vodopádov... (Spoločník č. 21, s. 44)
- 116) Nadprirodzene krásna obrázková poézia oblohy v podaní profesionálnych činohercov nebeského javiska – slniečka, mesiačika a obláčikov... (Spoločník č. 22, s. 44-45)
- 117) Fascinujúce čriepky z neobyčajne bohatej básnickej tvorby maestra mrázika... (Spoločník č. 22, s. 46)
- 118) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice novembrovej prírody. (Spoločník č. 22, s. 47)
- 119) Žltochvost hôrny. (Spoločník č. 22, s. 47)
- 120) Lúty kuvik-buvik. (Spoločník č. 22, s. 48)
- 121) Fascinujúca príroda. (Naše poľovníctvo č. 12, s. 33)
- 122) Zátisia našej prírody v premenách ročného kolobehu – november. (Les č. 11, s. 18-19).
- 123) Nevšednosť. (Spoločník č. 23, s. 46)
- 124) Pohľadnicový štvorlístok z klenotnice decembrovej prírody. (Spoločník č. 23, s. 47)

- 125) Žltochvost domový. (Spoločník č. 23, s. 47)
126) Majstri v lúskaní šišíek a orieškov. (Spoločník č. 23, s. 48)

Populárno-vedecké príspevky v televízii M. Saniga (11):

- 1) Líšky v mestách. (TV Markíza, „Správy“, 05. 01. 2022)
- 2) Črieda diviakov v Bratislave. (TV Markíza, „Správy“, 05. 02. 2022)
- 3) Ochladenie a sťahovavé vtáky. (TV Markíza, „Správy“, 11. 04. 2022)
- 4) Lesná zver v blízkosti cestných komunikácií. (TV Markíza, „Správy“, 25. 04. 2022)
- 5) Donovalské lúky sa fialovejú od kvietkov šafranu. (TV Markíza, „Správy“, 08. 05. 2022)
- 6) Murárik červenokrídly. (STV1, „Duel šampiónov“, 12. 05. 2022)
- 7) Mláďatá vtákov a cicavcov ponechajme v prírode. (TV Markíza, „Správy“, 16. 05. 2022)
- 8) Extrémne jarné sucho a príroda. (TV Markíza, „Správy“, 09. 07. 2022)
- 9) Dedovizeň. (STV1, „Dedovizeň“, 31. 10. 2022)
- 10) Zvieratník. (STV3, „Zvieratník“, 05. 11. 2022)
- 11) Environmentálna aktivita – pomoc vtákom v zime - v Centre sociálnych služieb TROJLÍSTOK v Ružomberku. (Mestská televízia Ružomberok, „Krátke správy“, 14. 11. 2022)

Populárno-vedecké príspevky v rozhlase M. Saniga (306):

- 1) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 01. 01. 2022)
- 2) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 16. 01. 2022)
- 3) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 01. 2022)
- 4) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 01. 2022)
- 5) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 01. 2022)
- 6) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 01. 2022)
- 7) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 01. 2022)
- 8) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 01. 2022)
- 9) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 01. 2022)
- 10) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 01. 2022)
- 11) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 01. 2022)
- 12) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 01. 2022)
- 13) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 01. 2022)
- 14) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 01. 2022)
- 15) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 01. 2022)
- 16) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 01. 2022)
- 17) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 01. 2022)
- 18) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 01. 2022)
- 19) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 01. 2022)
- 20) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 01. 2022)
- 21) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 01. 2022)
- 22) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 01. 2022)
- 23) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 31. 01. 2022)
- 24) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 29. 01. 2022)
- 25) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 05. 02. 2022)
- 26) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 20. 02. 2022)

- 27) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 02. 2022)
- 28) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 02. 2022)
- 29) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 02. 2022)
- 30) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 02. 2022)
- 31) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 02. 2022)
- 32) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 02. 2022)
- 33) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 02. 2022)
- 34) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 02. 2022)
- 35) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 02. 2022)
- 36) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 02. 2022)
- 37) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 02. 2022)
- 38) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 02. 2022)
- 39) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 02. 2022)
- 40) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 02. 2022)
- 41) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 02. 2022)
- 42) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 02. 2022)
- 43) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 02. 2022)
- 44) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 02. 2022)
- 45) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 02. 2022)
- 46) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 02. 2022)
- 47) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 05. 03. 2022)
- 48) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 20. 03. 2022)
- 49) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 03. 2022)
- 50) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 03. 2022)
- 51) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 03. 2022)
- 52) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 03. 2022)
- 53) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 03. 2022)
- 54) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 03. 2022)
- 55) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 03. 2022)
- 56) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 03. 2022)
- 57) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 03. 2022)
- 58) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 03. 2022)
- 59) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 03. 2022)
- 60) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 03. 2022)
- 61) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 03. 2022)
- 62) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 03. 2022)
- 63) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 03. 2022)
- 64) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 03. 2022)
- 65) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 03. 2022)
- 66) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 03. 2022)
- 67) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 03. 2022)
- 68) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 03. 2022)
- 69) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 03. 2022)

- 70) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 03. 2022)
- 71) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 31. 03. 2022)
- 72) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 16. 03. 2022)
- 73) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 23. 03. 2022)
- 74) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 30. 03. 2022)
- 75) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 02. 04. 2022)
- 76) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 30. 04. 2022)
- 77) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 17. 04. 2022)
- 78) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 04. 2022)
- 79) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 04. 2022)
- 80) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 04. 2022)
- 81) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 04. 2022)
- 82) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 04. 2022)
- 83) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 04. 2022)
- 84) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 04. 2022)
- 85) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 04. 2022)
- 86) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 04. 2022)
- 87) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 04. 2022)
- 88) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 04. 2022)
- 89) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 04. 2022)
- 90) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 04. 2022)
- 91) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 04. 2022)
- 92) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 04. 2022)
- 93) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 04. 2022)
- 94) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 04. 2022)
- 95) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 04. 2022)
- 96) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 04. 2022)
- 97) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 04. 2022)
- 98) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 06. 04. 2022)
- 99) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 13. 04. 2022)
- 100) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 20. 04. 2022)
- 101) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 27. 04. 2022)
- 102) Deň vtákov. (Rádio Regina, „S Vami/U Vás...“, 01. 04. 2022)
- 103) Deň vtákov. (Rádio Slovensko, „Nočná pyramída“, 01. 04. 2022)
- 104) Lietať si spolu s vtákmi. (Rádio Regina Západ, Stred, „fíčer“, repríza, 01. 04. 2022)
- 105) S M. Sanigom pri kaplnke v Liptovských Revúcach. (Rádio Regina Stred, 15. 04. 2022)
- 106) Veľkonočný pondelok v prírode – s M. Sanigom. (Rádio Regina Stred, 18. 04. 2022)
- 107) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 07. 05. 2022)
- 108) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Regina, „Dobrá kniha poteší“, 04. 05. 2022)
- 109) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 15. 05. 2022)
- 110) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 05. 2022)

- 111) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 05. 2022)
- 112) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 05. 2022)
- 113) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 05. 2022)
- 114) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 05. 2022)
- 115) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 05. 2022)
- 116) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 05. 2022)
- 117) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 05. 2022)
- 118) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 05. 2022)
- 119) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 05. 2022)
- 120) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 05. 2022)
- 121) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 05. 2022)
- 122) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 05. 2022)
- 123) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 05. 2022)
- 124) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 05. 2022)
- 125) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 05. 2022)
- 126) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 05. 2022)
- 127) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 05. 2022)
- 128) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 05. 2022)
- 129) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 05. 2022)
- 130) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 05. 2022)
- 131) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 31. 05. 2022)
- 132) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 04. 06. 2022)
- 133) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 19. 06. 2022)
- 134) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 06. 2022)
- 135) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 06. 2022)
- 136) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 06. 2022)
- 137) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 06. 2022)
- 138) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 06. 2022)
- 139) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 06. 2022)
- 140) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 06. 2022)
- 141) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 06. 2022)
- 142) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 06. 2022)
- 143) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 06. 2022)
- 144) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 06. 2022)
- 145) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 06. 2022)
- 146) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 06. 2022)
- 147) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 06. 2022)
- 148) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 06. 2022)
- 149) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 06. 2022)
- 150) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 06. 2022)
- 151) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 06. 2022)
- 152) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 06. 2022)
- 153) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 06. 2022)

- 154) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 06. 2022)
- 155) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 06. 2022)
- 156) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 02. 07. 2022)
- 157) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 30. 07. 2022)
- 158) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 17. 07. 2022)
- 159) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 04. 07. 2022)
- 160) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 06. 07. 2022)
- 161) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 08. 07. 2022)
- 162) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 10. 07. 2022)
- 163) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 12. 07. 2022)
- 164) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 14. 07. 2022)
- 165) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 16. 07. 2022)
- 166) Z mojej vtácej záhrady. (Rádio Litera, „Čítanie na pokračovanie“, 18. 07. 2022)
- 167) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 07. 2022)
- 168) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 07. 2022)
- 169) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 07. 2022)
- 170) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 07. 2022)
- 171) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 07. 2022)
- 172) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 07. 2022)
- 173) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 07. 2022)
- 174) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 07. 2022)
- 175) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 07. 2022)
- 176) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 07. 2022)
- 177) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 07. 2022)
- 178) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 07. 2022)
- 179) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 07. 2022)
- 180) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 07. 2022)
- 181) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 07. 2022)
- 182) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 07. 2022)
- 183) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 07. 2022)
- 184) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 07. 2022)
- 185) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 07. 2022)
- 186) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 07. 2022)
- 187) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 06. 08. 2022)
- 188) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 21. 08. 2022)
- 189) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 08. 2022)
- 190) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 08. 2022)
- 191) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 08. 2022)
- 192) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 08. 2022)
- 193) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 08. 2022)
- 194) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 08. 2022)
- 195) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 08. 2022)
- 196) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 08. 2022)

- 197) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 08. 2022)
- 198) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 08. 2022)
- 199) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 08. 2022)
- 200) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 08. 2022)
- 201) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 08. 2022)
- 202) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 08. 2022)
- 203) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 08. 2022)
- 204) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 08. 2022)
- 205) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 08. 2022)
- 206) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 08. 2022)
- 207) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 08. 2022)
- 208) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 08. 2022)
- 209) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 08. 2022)
- 210) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 31. 08. 2022)
- 211) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 03. 09. 2022)
- 212) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 18. 09. 2022)
- 213) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 09. 2022)
- 214) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 09. 2022)
- 215) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 09. 2022)
- 216) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 09. 2022)
- 217) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 09. 2022)
- 218) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 09. 2022)
- 219) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 09. 2022)
- 220) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 09. 2022)
- 221) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 09. 2022)
- 222) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 09. 2022)
- 223) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 09. 2022)
- 224) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 09. 2022)
- 225) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 09. 2022)
- 226) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 09. 2022)
- 227) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 09. 2022)
- 228) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 09. 2022)
- 229) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 09. 2022)
- 230) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 09. 2022)
- 231) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 09. 2022)
- 232) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 09. 2022)
- 233) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 09. 2022)
- 234) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 09. 2022)
- 235) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 01. 10. 2022)
- 236) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 29. 10. 2022)
- 237) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 16. 10. 2022)
- 238) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 10. 2022)
- 239) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 10. 2022)

- 240) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 10. 2022)
- 241) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 10. 2022)
- 242) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 10. 2022)
- 243) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 10. 2022)
- 244) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 10. 2022)
- 245) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 10. 2022)
- 246) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 10. 2022)
- 247) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 10. 2022)
- 248) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 10. 2022)
- 249) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 10. 2022)
- 250) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 10. 2022)
- 251) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 10. 2022)
- 252) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 10. 2022)
- 253) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 10. 2022)
- 254) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 10. 2022)
- 255) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 26. 10. 2022)
- 256) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 10. 2022)
- 257) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 10. 2022)
- 258) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 31. 10. 2022)
- 259) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 05. 11. 2022)
- 260) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 20. 11. 2022)
- 261) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 11. 2022)
- 262) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 11. 2022)
- 263) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 03. 11. 2022)
- 264) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 04. 11. 2022)
- 265) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 11. 2022)
- 266) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 11. 2022)
- 267) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 11. 2022)
- 268) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 10. 11. 2022)
- 269) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 11. 11. 2022)
- 270) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 11. 2022)
- 271) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 11. 2022)
- 272) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 11. 2022)
- 273) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 17. 11. 2022)
- 274) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 18. 11. 2022)
- 275) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 11. 2022)
- 276) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 11. 2022)
- 277) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 11. 2022)
- 278) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 24. 11. 2022)
- 279) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 25. 11. 2022)
- 280) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 11. 2022)
- 281) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 11. 2022)
- 282) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 11. 2022)

- 283) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 03. 12. 2022)
- 284) Kalendárium prírody. (Rádio Regina Stred, „Kalendárium prírody“, 31. 12. 2022)
- 285) Čítanie z prírodopisných kníh Miroslava Sanigu. (Rádio Modra, 18. 12. 2022)
- 286) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 01. 12. 2022)
- 287) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 02. 12. 2022)
- 288) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 05. 12. 2022)
- 289) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 06. 12. 2022)
- 290) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 07. 12. 2022)
- 291) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 08. 12. 2022)
- 292) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 09. 12. 2022)
- 293) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 12. 12. 2022)
- 294) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 13. 12. 2022)
- 295) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 14. 12. 2022)
- 296) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 15. 12. 2022)
- 297) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 16. 12. 2022)
- 298) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 19. 12. 2022)
- 299) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 20. 12. 2022)
- 300) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 21. 12. 2022)
- 301) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 22. 12. 2022)
- 302) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 23. 12. 2022)
- 303) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 27. 12. 2022)
- 304) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 28. 12. 2022)
- 305) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 29. 12. 2022)
- 306) Kalendár prírody. (Rádio Lumen, 30. 12. 2022)

4.1 Zameranie výskumu a vývoja

Na katedre **Biológie a ekológie** sa výskumné aktivity zaoberali

- Výskumom vtáčích spoločenstiev v horských oblastiach Slovenska
- Výskumom populácií murárika červenokrídleho a hlucháňa hôrneho na strednom Slovensku
- Výskumom populácie medveďa hnedého na strednom Slovensku
- Výskumom drobných zemných cicavcov na vytypovaných lokalitách vo Veľkej Fatre, Malej Fatre a Vysokých Tatrách
- Výskumom na poznávanie ekologicko-produkčných vlastností ekosystémov, výsledky výskumu sa sčasti publikovali vo vedeckých prácach.
- Fytologickú štruktúru ekosystémov vo vzťahu k denzite kliešťov a možnosti ich bioindikácie.
- Makroklimatických a mikroklimatických faktorov vrátane expozičnej klímy vo vzťahu k výškovému rozšíreniu kliešťov.
- Ekoedafických a substrátových faktorov v interakcii s abundanciou kliešťov Inputy a outputy atmosférických znečistenín do agro a hydroekosystémov.
- Aplikovanie poznatkov výskumu ekológie kliešťov a kliešťami prenášaných patogénov do oblasti pedagogiky, príprava didaktických materiálov.

- Správanie sa druhovej bohatosti funkčných skupín rastlín pozdĺž environmentálnych gradientov.
- Meranie aspektov environmentálnej gramotnosti študentov učiteľstva na PF KU.
- Sledovaním biológie hniezdenia vybraných druhov spevavcov v odlišných klimatických podmienkach.
- Sledovaním štruktúry spoločenstiev vtákov v mestskej zeleni s dôrazom na výskyt bioindikačných druhov dutinových hniezdičov.
- Sledovaním štruktúry spoločenstva drobných zemných cicavcov vo fragmentoch mokradí poľnohospodárskej krajiny.
- Skúmaním bioenergetických zdrojov.
- Výskumom ekosystémových služieb.
- Bio a fytoenergetika.

V roku 2023 sa výskum zameria na riešenie vedecko-výskumných úloh

- Živočíchy v lesných ekosystémoch a urbánnom prostredí v kontexte lokálnych a globálnych zmien
- Výskum ekoedafických procesov v prírodných ekosystémoch.
- Fytologickú štruktúru ekosystémov vo vzťahu k denzite kliešťov a možnosti ich bioindikácie.
- Makroklimatických a mikroklimatických faktorov vrátane expozičnej klímy vo vzťahu k výškovému rozšíreniu kliešťov.
- Ekoedafických a substrátových faktorov v interakcii s abundanciou kliešťov Inputy a outputy atmosférických znečistenín do agro a hydroekosystémov.
- Aplikovanie poznatkov výskumu ekológie kliešťov a kliešťami prenášaných patogénov do oblasti pedagogiky, príprava didaktických materiálov. Monitoring vzdelávania v oblasti ochrany zdravia s dôrazom na kliešte a nimi prenášané patogény i prevenciu.
- V rámci grantu Erasmus+ Strategic Partnerships budeme účastní na tvorbe povinne voliteľných predmetov, ktorých obsahom bude na žiaka orientovaný prístup.
- Význam a funkcia mŕtveho dreva v lesných ekosystémoch.
- Meranie aspektov environmentálnej gramotnosti študentov učiteľstva na PF KU.
- Sledovanie formovania štruktúry vtáčích spoločenstiev horských smrekových a zmiešaných pralesov v súvislosti s históriou prírodných disturbancií v týchto biotopoch.
- Výskum biológie hniezdenia vybraných druhov spevavcov v rôznych podmienkach.
- Sledovanie dynamiky početnosti migrujúcich druhov spevavcov v brehových porastoch tokov.
- Skúmanie bioenergetických zdrojov.
- Výskum ekosystémových služieb.

4.2 Podané projekty

Domáce
výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Pridelené finančné prostriedky na rok 2021 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
KEGA	019KU-4/2022	Questing v intenciách podpory vzdelávania žiakov k udržateľnému rozvoju regiónu	Jozef Macko	Podaný v roku 2021 – posunutý do 2. hodnotiaceho kola		2022-2024	
VEGA		Fenotypová plasticita ako hnací motor úspešného invázneho procesu na vybraných inváznych druhoch rýb	Záhorská Eva, doc. RNDr. PhD., spoluriešiteľ za PF KU Mária Balážová, RNDr., PhD.	Podaný v roku 2021			

GAPF

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
GAPF		Experimenty v chémii a biológií zážitkom.	Dana Blahútová, Ing., PhD..	Podstatou tohto projektu je nákup chemikálií spotrebného materiálu a ochranných pomôcok, ktorý je potrebný pri príprave a realizácii praktických cvičení a rôznych školských pokusoch.	2022	

4.3 Riešené projekty

Zahraničné výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Pridelené finančné prostriedky na rok v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
Slovenská akademická asociácia pre medzinárodnú spoluprácu – Národná agentúra Erasmus+ pre vzdelávanie a odbornú prípravu	2020-1-SK01-KA203-078306	Upgrade with Learner-centred Approach	Pedagogická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku – doc. PhDr. Markéta Rusnáková, PhD. – koordinátor projektu Spoluruešiteľ: MVDr. G. Hrklová, PhD.	Začiatok projektu bol 1.9. 2020. V súčasnej dobe prebieha príprava a realizácia prvého intelektuálneho výstupu – sebahodnotenie učiteľa pracujúceho s prístupom orientovaným na žiaka – participujú na ňom ako partneri Mykolas Romeris University, Litva, Vilnius Prano Masioto pradine mokykla, Litva, Bierdriba Eurofortis, Lotyšsko, Základná škola Bystrická cesta, Slovensko, Osnovna sola Dobje, Slovinsko, Opshtinsko osnovno uchilishte STRASHO PINDJUR Negotino, Severné Macedónsko, CENTAR ZA INOVACII I DIGITALNA EDUKACJA DIG – ED, Severné Macedónsko, HARMONY ACADEMY s.r.o., Slovensko	Celkový rozpočet projektu: 349 061€	1.9.2020 – 31.12.2022	Slovenská akademická asociácia pre medzinárodnú spoluprácu – Národná agentúra Erasmus+ pre vzdelávanie a odbornú prípravu

Domáce výskumné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Pridelené finančné prostriedky na rok 2021 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
VEGA	1/0421/14	Regionálna identita, ako súčinný faktor rozvíjania environmentálnej gramotnosti v kontexte primárnej edukácie (spoluriešiteľ projektu Macko, j., Blahútová, D., Balážová, M.)	PaedDr. M. Uhrinová, PhD.	Získané výsledky z realizovaného výskumu boli prezentované na vedeckých konferenciách a v publikáciách..	3524,-	2020-2022	

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Pridelené finančné prostriedky na rok 2021 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
VEGA	1/0277/19	Riziká a následky expanzie ryšavky tmavopásej (Apodemus agrarius)	Tulis Filip, Mgr., PhD. Fakulta prírodných vied UKF Za KU v Ružomberku RNDr. M. Baláž, PhD.	Projekt je zameraný na komplexný výskum rizík a následkov práve prebiehajúcej expanzie ryšavky tmavopásej. Projekt je zameraný na: i) mapovanie priebehu expanzie a definovanie aktuálneho areálu rozšírenia druhu; ii) identifikovanie pôvodu expanzívnej populácie druhu na JZ Slovensku v kontexte celého stredoeurópskeho areálu rozšírenia; iii) objasnenie mechanizmov šírenia ryšavky tmavopásej; iv) definovanie epidemiologickej významnosti expanzie ryšavky tmavopásej na JZ Slovensku; v) zistenie vplyvu expanzie ryšavky tmavopásej na pôvodné spoločenstvo drobných cicavcov; vi) zistenie vplyvu expanzie ryšavky tmavopásej na potravnú ekológiu sov.		2019-2022	

KEGA	018 KU-4/2021	Príprava celoživotného vzdelávania učiteľov zameraná na zvýšenie ich kompetencií v oblasti udržateľného rozvoja so zameraním na klimatické zmeny a stratu biodiverzity	RNDr. Mária Balážová, PhD.	Plánovaným cieľom projektu v prvom roku riešenia bolo realizovať krátky prieskum zisťujúci aktuálny stav vedomosti a postojov učiteľov k udržateľnému rozvoju v závislosti od viacerých premenných ako napríklad vek, aprobácia, dĺžka praxe či typ ukončenej školy ale i krajina v spolupráci so všetkými spoluriešiteľskými pracoviskami.	1952 - €	2021-2023	
------	---------------	--	----------------------------	---	----------	-----------	--

GAPF

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
GAPF		Experimenty v chémii a biológii zážitkom.	Dana Blahútová, Ing., PhD.	Predpokladaný výsledkom projektu je aj naďalej spolupráca so základnými a strednými školami v našom regióne, aby sa žiaci tešili na prírodovedné predmety ako sú chémia, biológia, kde si sami môžu vyskúšať rôzne školské pokusy.	2022	
GAPF	4/4b/2022	tlač študijného materiálu, vysokoškolskej učebnice Anatómia a funkčná anatómia človeka.	Gabriela Hrkľová, MVDr., PhD.		2022	

ostatné

Grantová agentúra	Číslo projektu	Názov projektu	Hlavný riešiteľ	Zhodnotenie a najdôležitejšie výsledky projektu za rok 2022	Pridelené finančné prostriedky na rok 2022 v EUR	Doba trvania projektu	Plánovaná riešiteľská kapacita v hodinách
Operačný program Ľudské zdroje	312011AKK9	Skvalitnenie prípravy budúcich pedagogických a odborných zamestnancov "Kto vie, nech učí" (spoluriešiteľ projektu Balážová, M., Blahútová, D.)				2020-2023	

5 Zamestnanci na katedre

Mobility zamestnancov katedry

Meno a priezvisko	Obdobie mobility	Hostiteľská organizácia	Mobilitný program
Dana Blahútová	28.03. – 31.03.2022	Univerzita Karlova v Prahe, fakulta pedagogická	ERAZMUS+
Dana Blahútová	7.11. – 11.11. 2022	Univerzita Jana Evangelisty Purkyne v Ústí nad Labem	ERAZMUS+
Jozef Macko	7.11. – 11.11. 2022	Univerzita Jana Evangelisty Purkyne v Ústí nad Labem	ERAZMUS+
Jozef Macko	18.5 - 25. 5 2022	Goce Delčev University of Štip Severné Macedónsko	ERAZMUS+
Michal Baláž	18.5 - 25. 5 2022	Goce Delčev University of Štip Severné Macedónsko	ERAZMUS+
Gabriela Hrkľová	28.11-3.12.2022	Katedra biologie a enviromentálných štúdií, PF Karlova univerzita v Prahe	ERAZMUS+
Gabriela Hrkľová	3.07 - 14.07. 2022	Mykolas Romeris University, Vilnius kurz Learn and Lead Self Managment, Learned Centred Approach	ERAZMUS+
Mária Balážová	28.11-3.12.2022	Katedra biologie a enviromentálných štúdií, PF Karlova univerzita v Prahe	ERAZMUS+

6 Podporné činnosti katedry

Jednou z podporných činností KBE v roku 2022 bolo v rámci pedagogickej činnosti zamestnancov vedenie a oponovanie bakalárskych a magisterských prác na katedre PEP a záverečných prác RŠ štúdia biológie a DPŠ pre celoživotné vzdelávanie v nasledujúcom počte:

Meno a priezvisko	Bakalárske práce - PEP	Magisterské práce - PEP	Záverečné práce RŠ štúdia biológie	Záverečné práce DPŠ
Mária Balážová			10	5
Dana Blahútová	10	3		
Gabriela Hrkľová	2	1	3	
Jozef Macko	3	3	2	
Miroslav Saniga	3	2		
Jaroslav Demko			1	

7 Informácie potrebné pre efektívne manažovanie študijných programov, ktoré sa vyučujú na katedre

7.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiacich na danej katedre

Názov ŠP	Stupeň	Forma	Garant
Učiteľstvo biológie v kombinácii	1.	DF	doc. Saniga
Učiteľstvo biológie v kombinácii	2.	DF	doc. Saniga

7.2 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.

7.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov

Bakalársky študijný program „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ v akademickom roku 2021/2022.

7.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 bolo v bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ vedených v priemere 1,429 bakalárskych prác, pričom maximálny počet dosiahol 3, spolu 10. Okrem prác vedených v odbore biológia viedli členovia katedry práce aj na iných katedrách v počte 18. Počet podaných záverečných prác od 01. 09. 2021 do 31. 08. 2022 bol 10. Počet absolventov v období od 01. 09. 2021 do 31. 08. 2022 bol 9. V realizovanom študijnom programe predstavoval priemerný počet kreditov za profilové predmety hodnotu 4,5.

7.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 bola 100% miera uplatniteľnosti v odbore (9 študentov), alebo blízkom odbore, ktorý u nás vyštudovali. Známkou spokojnosti zamestnávateľov s dosahovanými výstupmi vzdelávania študijného programu dosiahla hodnotu 1.

7.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 študovalo na Katedre biológie a ekológie v bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo v kombinácii“ 35 študentov, na výučbe ktorých sa podieľalo 7 pedagógov, pričom podiel kontaktnej výučby (vrátane podpory študentov) na celkovej pracovnej kapacite učiteľov študijného programu predstavoval 35,0%. Pomer počtu študentov a učiteľov bol 5,0.

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

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 sa na bakalársky študijný program „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ realizovaný na Katedre biológie a ekológie hlásilo 36 uchádzačov, pričom 9 bolo uchádzačov s iným ako slovenským občianstvom. Prijatých na štúdium bolo 29 uchádzačov, pričom 9 uchádzačov bolo s iným ako slovenským občianstvom. Zapísaných bolo napokon 18 študentov. Podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku bol 0,5. Zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku sa do prvého ročníka zapísalo 18 študentov, čo predstavovalo 50,0 percentný podiel. 1. ročník štúdia bakalárskeho študijného programu navštevovalo 17 študentov, druhý ročník 7 študentov a v 3. ročníku boli 11 študenti. V 1. roku štúdia predčasne ukončili štúdium 8 študenti, čo predstavuje 47% podiel, z ktorých 4 boli vylúčení pre neprospech, čo činí 23,5% a 4 zanechali štúdium, čo predstavuje tiež 23,5%. V ďalších rokoch štúdia ukončil vzdelávanie v príslušnom študijnom programe ešte 1 študent. Miera predčasného ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia bola 0,056. Z celkového počtu 35 študentov v príslušnom bakalárskom študijnom programe bolo 9 iných ako so slovenským občianstvom, čo predstavuje 25,7% podiel. Študentov s iným ako slovenským občianstvom študujúcich v inom ako slovenskom jazyku sme v príslušnom akademickom roku 2021/2022 v danom bakalárskom študijnom programe nemali. V danom akademickom roku v príslušnom študijnom programe sme voči študentom nezaznamenali žiadne disciplinárne konania.

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

V 1. a 2. stupni vzdelávania katedra biológie a ekológie ponúkala v príslušnom akademickom roku 2021/2022 jeden študijný program – „Učiteľstvo biológie v kombinácii“. V 3. stupni vzdelávania katedra biológie a ekológie študijný program neponúkala.. V príslušnom akademickom roku 2021/2022 sa na bakalársky študijný program „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ hlásilo 36 uchádzačov, pričom 9 bolo uchádzačov s iným ako slovenským občianstvom, čo predstavovalo 25,7% podiel. Spôsobilosť uchádzačov o štúdium v príslušnom bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ bola posudzovaná na základe výsledkov stredoškolského štúdia – maturitné vysvedčenie, do celkového hodnotenia potenciálneho uchádzača sa brala aj prípadná účasť a umiestnenie v olympiádach a stredoškolskej odbornej činnosti, prípadne v iných mimoškolských aktivitách a súťažiach. Takýto diverzifikovaný spôsob posudzovania spôsobilosti sa ukázal vcelku ako veľmi efektívny. Zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku sa do prvého ročníka zapísalo 18 študentov, čo predstavovalo 50,0 percentný podiel. 1. ročník štúdia bakalárskeho študijného programu navštevovalo 17 študentov, druhý ročník 7 študentov a v 3. ročníku boli 11 študenti. V 1. roku štúdia predčasne ukončili štúdium 8 študenti, čo predstavuje 47% podiel, z ktorých 4 boli vylúčení pre neprospech, čo činí 23,5% a 4 zanechali štúdium, čo predstavuje tiež 23,5%. V ďalších rokoch štúdia ukončil vzdelávanie v príslušnom študijnom programe ešte 1 študent. Miera predčasného ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia bola 0,056. Z celkového počtu 35 študentov v príslušnom bakalárskom

študijnom programe bolo 9 iných ako so slovenským občianstvom, čo predstavuje 25,7% podiel. V nadštandarde neštudoval žiaden študent.

7.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami

V príslušnom akademickom roku 2021-2022 v bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ neštudoval študent so špecifickými potrebami.

7.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov

Do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu sa zapojilo 8 študentov z celkového počtu študentov, čo predstavuje 22,86% podiel. Miera spokojnosti študentov s kvalitou výučby a učiteľov dosiahla hodnotu 1,25. Miera spokojnosti študentov so špeciálnymi potrebami (počet študentov, ktorí sa zapojili) - 1.

7.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU

Príslušný akademický rok 2021/2022 sa vyznačoval pandemickou situáciou, čo nápadne utlmilo mobilitu študentov, takže iba jeden študent z bakalárskeho študijného programu „Učiteľstvo v kombinácii“ bol vyslaný do zahraničia, čo predstavuje 2,9% podiel. Na štúdium u nás do bakalárskeho študijného programu „Učiteľstvo v kombinácii“ bol prijatý jeden uchádzač zo zahraničia. Prax na základných a stredných školách vyhodnotili študenti ako vysoko prínosnú najmä z aspektu ich neskoršieho zaradenia sa do pracovného procesu. Preto vzniesli aj požiadavku možnosti vyššieho percentuálneho zastúpenia vlastnej praktickej výučby vo vyučovacom procese.

Jeden študent praxoval na ZŠ sv. Vincenta v Ružomberku. Na otázku: „**Či bol prijatý na prax na patričnej úrovni**“, odpovedal známkou – 2. Na otázku: „**Ako ste boli spokojný so sociálnou klímou v tejto organizácii**“, odpovedal respondent známkou – 2. Na otázku: „**Či atmosféra v organizácii prispela k hlbšiemu získavaniu skúseností?**“, odpovedal študent známkou – 2. Na otázku: „**Či materiálne vybavenie organizácie uľahčilo prácu v nej**“, odpovedal respondent známkou – 2. Na otázku: „**Či bolo študentovi poskytnuté primerané vedenie a podpora**“, odpovedal známkou – 2. Na otázku: „**Či sa študentovi venoval zamestnávateľ v dostatočnom časovom rozsahu**“, odpovedal hodnotením – 2. Na otázku: „**Či si študent myslí, že organizácia prispela k rozvoju jeho ďalšieho profesionálneho pôsobenia**“, odpovedal hodnotením – 2. Na otázku: „**Či organizácia viedla študenta k samostatnosti**“, odpovedal hodnotením – 2. Na otázku: „**Či bol študent spokojný s priestorovým vybavením organizácie**“, odpovedal hodnotením – 2. Na otázku: „**Či študent získal nové odborné vedomosti**“, odpovedal hodnotením – 4. Na otázku: „**Či spôsob vedenia praxe upevnil u študenta teoretické vedomosti**“, odpovedal známkou – 4. Na otázku: „**Či organizácia vyžadovala od študenta maximálnu disciplínu**“, odpovedal známkou – 4. Na otázku: „**Či bolo technologické vybavenie organizácie moderné**“, odpovedal študent známkou – 3. Na otázku?: „**Či by chcel študent prax v tejto organizácii zopakovať**“, odpovedal známkou – 3. Na otázku: „**Či študent odporúča túto organizáciu pre vykonávanie praxe**“, odpovedal známkou – 3. Na otázku: „**Aby študent popísal svoje očakávania od organizácie**“, sa vyjadril, že by si prial „vstupovanie do priebehu hodiny“. Na otázku: „**Aby študent popísal svoje splnené**

očakávania“, sa vyjadril, že to bol „dobrý prístup“. Na nesplnené očakávania študent reflektoval vyjadrením „nulové teoretické vedomosti“. Na otázku: „**Čo by ste odporučili pre zlepšenie praxe v tejto organizácii**“, študent odpovedal – viac zapojiť študentov do praxe. Rozsah podpory a služieb kariérneho poradenstva predstavoval v hodinách hodnotu 0,5. Pričom ho využil jeden študent. So zameraním na podporu študentov (študijné a kariérne poradenstvo) pracovali štyria zamestnanci.

7.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 neboli v rámci predmetného bakalárskeho študijného programu „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ zaznamenané žiadne akademické podvody, a preto nebolo vedené nijaké disciplinárne konanie.

7.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 neboli v rámci bakalárskeho študijného programu podané nijaké podnety zo strany študentov.

7.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 v bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ zabezpečovalo vyučovací proces 7 učiteľov s akademickým titulom PhD. (alebo ekvivalent).

Za posledných 6 rokov učitelia katedry (spolu so zamestnancami, ktorí dnes na katedre nepôsobia) publikovali 258 rôznych výstupov. Z nich 50 je evidovaných v databáze WOS a Scopus (AAA-AAB 4 (2021-0), ABA-ABB 1 (2021-0), ACA-ACB 1 (2021-0), BAA-BAB 16 (2021-0), FAI 1 (2021-0), ADC-ADD-AEG-AEH 16 (2021 – 5), ADM-ADN-AEM-AEN 13 (2021 – 2), ADE-ADF 21 (2021 – 3), AEC-AED 2 (2021 – 0), AFC-AFD 23 (2021 - 0), AFG-AFH 18 (2021 – 2), BEE-BEF 1 (2021 – 0), BFA-BFB 1 (2021 – 0), GII 130 (2021 – 24).

Na publikácie (terajších) zamestnancov katedry bolo za posledných 6 rokov zaevidovaných 541 citačných ohlasov (v roku 2021 – 30 citácií), pričom 365 z nich bolo v prácach publikovaných v časopisoch evidovaných v databáze WOS a Scopus (v roku 2021 – 18 citácií). Počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality podľa zvyklostí v odbore bol 14 (v roku 2021 - 4).

Výška získanej finančnej podpory z domácich grantových schém predstavuje 1952 eur. Členovia katedry sú zapojení v grantoch aj na iných katedrách fakulty – VEGA - 1/0421/14, VEGA - 1/0277/, KEGA - 018 KU-4/2021.

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

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 v bakalárskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ pôsobil na funkčnom mieste profesor jeden učiteľ, na funkčnom mieste docent 3 učitelia, na funkčnom mieste odborný asistent 3 učitelia, a 1 na funkčnom mieste laborant. Na čiastočný pracovný úväzok pôsobil na Katedre biológie a ekológie 1 profesor.

S vedecko-pedagogickým titulom profesor pôsobil v danom období na príslušnom bakalárskom študijnom programe jeden učiteľ, s vedecko-pedagogickým titulom docent traja učiteľia a s vedeckou kvalifikáciou IIa. jeden učiteľ. Podiel učiteľov s PhD. a vyššie predstavoval 100%, podobne to bolo aj pri podiele učiteľov s PhD. a vyššie na celkovom počte učiteľov. Priemerný vek učiteľov študijného programu zabezpečujúcich profilové predmety bol 51,1 rokov, pričom sa pohyboval v rozpätí od 41,9 do 62,5 rokov. Všetci ôsmi učiteľia zabezpečujúci príslušný bakalársky študijný program sú absolventmi iných vysokých škôl, čo predstavuje 100%. Podobne je to aj zo získaním vedeckého titulu PhD. (CSc.), všetci (teda 100%) túto vedeckú hodnosť získali na iných vysokých školách. V príslušnom akademickom roku nepôsobil v realizovanom študijnom programe učiteľ s praxou dlhšou ako 1 rok na zahraničnej vysokej škole alebo na výskumnej inštitúcii v zahraničí. V danom akademickom roku 2021/2022 boli vyslaní do zahraničia dvaja učiteľia (25,0%). Zo zahraničia nebol na mobility prijatý žiadny učiteľ. V príslušnom akademickom roku 2021/2022 bol udelený titul docent na inej vysokej škole (UKF v Nitre). Tvorivá úroveň pracoviska bola kvalifikovaná hodnotou – 3,8 (významná medzinárodná kvalita A). Získaná finančná podpora z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru činila 23 842 eur.

7.4 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení

Oblasti na zlepšenie bakalárskeho študijného programu:

1. Na základe požiadaviek študentov a následne i absolventov môžeme uvažovať o zvýšení podielu praxe pri výučbe študentov na základných a stredných školách. V súvislosti s tým sa Katedra biológie a ekológie podieľa na riešení projektu „Kto vie, nech učí“, ktorého cieľom je zvýšiť podiel praxe na úrovni stáží, hospitačnej praxe a súvislej praxe.
2. Študenti i absolventi kládli dôraz na získané schopnosti samostatnej a tímovej práce, preto budeme klásť vo výučbe dôraz aj na tieto atribúty, aby naši absolventi boli v tomto smere patrične vybavení do praxe.
3. Podobne absolventi vyhodnotili dôležitosť komunikačných a prezentačných schopností využívaných v práci. Preto tieto formy vzdelávania budeme častejšie implementovať do vyučovacieho procesu.
4. V oblasti zahraničnej mobility je potrebné v budúcnosti zvýšiť účasť študentov i učiteľov na programe ERASMUS, prípadne aj na iných podobných formách vzdelávania na zahraničných vysokých školách.
5. Absolventi bakalárskeho študijného programu „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ sa vyjadrili pozitívne k profilu absolventa, ktorý bol deklarovaný v študijnom programe. Našli sa však aj takí respondenti, ktorí namietali, že profil celkom nezodpovedal „modelu“ v študijnom programe. Na základe konkrétnych pripomienok od študentov, absolventov a zamestnávateľov budeme profil absolventa aktualizovať resp. modifikovať, a to v duchu motta KU „Formujúca myseľ a srdce“.

7.5 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov

Magisterský študijný program „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ v akademickom roku 2021/2022.

7.5.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 bolo v magisterskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ vedených v priemere 1,286 diplomových prác, pričom maximálny počet dosiahol 9. V realizovanom študijnom programe predstavoval priemerný počet kreditov za profilové predmety hodnotu 3,4. Okrem prác vedených v odbore biológia viedli členovia katedry práce aj na iných katedrách v počte 9. Do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu sa zapojil jeden absolvent v dennej a jeden v externej forme štúdia.

7.5.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 ukončili na Katedre biológie a ekológie magisterské štúdium 10 študenti, z ktorých sa 100% uplatnilo v odbore, alebo blízkom odbore, ktorý u nás vyštudovali. **Pracovné zaradenie absolventov predstavovalo:** učiteľ 66,67%, učiteľ na základnej umeleckej škole 16,67% a samostatný pedagogický zamestnanec 16,67%. **Absolvent zodpovedal profilu absolventa, ktorý bol deklarovaný v študijnom programe – 100%. Do akej miery podľa Vás naplňal absolvent tohto študijného programu požiadavky uvedené vo výstupoch vzdelávania študijného programu [preukázal vedomosti a ich pochopenie vo vyštudovanom odbore] – spokojnosť 100%. Vie absolvent použiť svoje vedomosti a ich chápanie spôsobom, ktorý vyjadruje profesionálny prístup k práci, vie obhájiť svoje argumenty – spokojnosť 100%. Má absolvent schopnosť získavať a interpretovať fakty zo svojej pracovnej oblasti a na ich základe eticky a spoločensky zodpovedne rozhodovať – spokojnosť 100%. Vie absolvent komunikovať informácie, problémy a riešenia odbornému, ale aj laickému publiku – spokojnosť 100%. Má absolvent rozvinuté zručnosti potrebné pre ďalšie vzdelávanie – spokojnosť 100%. Vie absolvent použiť svoje vedomosti a ich chápanie spôsobom, má schopnosť tvorivo riešiť problémy v neznámych situáciách a v širších kontextoch – spokojnosť 80%, 20% nevedelo zhodnotiť. Má absolvent schopnosť integrovať vedomosti a formulovať rozhodnutia, zahŕňajúc spoločenskú a etickú zodpovednosť aj pri neúplných informáciách – spokojnosť 80%, 20% nevedelo zhodnotiť. Vie absolvent jednoznačne komunikovať závery a zdôvodnenia odborníkom, ale aj laikom – spokojnosť 80%, 20% nevedelo zhodnotiť. Má absolvent rozvinuté zručnosti pre samostatné vzdelávanie - spokojnosť 80%, 20% nevedelo zhodnotiť. Preukázal absolvent vedomosti a ich pochopenie vo vyštudovanom odbore, dokáže originálne uplatňovať princípy v súvislosti so svojou prácou - spokojnosť 80%, 20% nevedelo zhodnotiť. Ohodnotenie tzv. „soft skills“ absolventa: vystupovanie na verejnosti, asertivita, kreativita, empatia, prispôsobivosť, tímovosť a samostatnosť – všetky so známku „1“ ohodnotilo 66,67 % a so známku „2“ ohodnotilo 33,33%. Miera pripravenosti absolventa – odborná kompetencia, komunikatívna kompetencia, realizačná kompetencia a riadiaca/manažérska kompetencia – všetky so známku „1“ (výborná pripravenosť) ohodnotilo 83,33% a so známku „2“ ohodnotilo 16,67%.**

Pripravenosť absolventa pre zamestnanie - všetky so známkou „1“ ohodnotilo 83,33% a so známkou „2“ ohodnotilo 16,67%. **Celková spokojnosť absolventa s jeho pracovným výkonom bola ohodnotená známkou „1“** – spokojný na 100%. **Žiadny respondent nepovažuje za potrebné robiť akékoľvek zmeny v študijnom programe. Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [odborný obsah študijného programu]** – odpoveď NIE 100%. **Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [štruktúra predmetov študijného programu]** – odpoveď NIE 100%. **Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [pomer teórie a praxe v študijnom programe]** – odpoveď NIE 100%. **Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [materiálne, priestorové a technické zabezpečenie študijného programu]** – odpoveď NIE 100%. **Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [iná úprava študijného programu]** – odpoveď NIE 100%. **Ak by ste mali možnosť upraviť príslušný študijný program, čoho by sa príslušná zmena týkala? [nevykonall/a by som žiadnu úpravu v danom študijnom programe]** – odpoveď NIE 100%.

Známka spokojnosti zamestnávateľov s dosahovanými výstupmi vzdelávania študijného programu dosiahla hodnotu 1.

7.5.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 študovalo na Katedre biológie a ekológie v magisterskom študijnom programe „Učiteľstvo v kombinácii“ 12 študentov, na výučbe ktorých sa podieľalo 7 pedagógov, pričom podiel kontaktnej výučby (vrátane podpory študentov) na celkovej pracovnej kapacite učiteľov študijného programu predstavoval 30%. Pomer počtu študentov a učiteľov bol 1,71.

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

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 sa na magisterský študijný program „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ realizovaný na našej katedre biológie a ekológie hlásili 3 uchádzači, pričom jeden bol s iným ako slovenským občianstvom. Zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku sa do prvého ročníka zapísali 2 študenti, čo predstavovalo 66,6 percentný podiel. 1. ročník štúdia magisterského študijného programu navštevovali 2 študenti, druhý ročník 10 študentov. Štúdium na magisterskom stupni programu „Učiteľstvo v kombinácii“ zvládli všetci študenti. V príslušnom magisterskom študijnom programe študoval jeden zahraničný študent, čo predstavovalo 8,3% podiel z celkového počtu študentov. Študent s iným ako slovenským občianstvom študujúci v inom ako slovenskom jazyku v príslušnom akademickom roku 2021/2022 v danom magisterskom študijnom programe bol jeden (8,3% podiel z celkového počtu študentov). V danom akademickom roku v príslušnom študijnom programe sme nezaznamenali žiadne disciplinárne konania.

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

V 1. a 2. stupni vzdelávania Katedra biológie a ekológie ponúkala v príslušnom akademickom roku 2021/2022 jeden študijný program – „Učiteľstvo biológie v kombinácii“. V 3. stupni vzdelávania Katedra biológie a ekológie študijný program neponúkala. Spôsobilosť uchádzačov o štúdium v príslušnom magisterskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ bola posudzovaná na základe výsledkov bakalárskeho stupňa štúdia, do celkového hodnotenia potenciálneho uchádzača sa brala aj prípadná účasť a umiestnenie v študentskej vedeckej odbornej činnosti, prípadne v iných mimoškolských aktivitách a súťažiach. Takýto diverzifikovaný spôsob posudzovania spôsobilosti sa ukázal ako najvhodnejší a efektívny. Zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku sa do prvého ročníka zapísali 2 študenti, čo predstavovalo 66,6 percentný podiel. 1. ročník štúdia magisterského študijného programu navštevovali 2 študenti, druhý ročník 10 študentov. Štúdium na magisterskom stupni programu „Učiteľstvo v kombinácii“ zvládli všetci študenti. V príslušnom magisterskom študijnom programe študoval jeden zahraničný študent, čo predstavovalo 8,3% podiel z celkového počtu študentov. Študent s iným ako slovenským občianstvom študujúci v inom ako slovenskom jazyku v príslušnom akademickom roku 2021/2022 v danom magisterskom študijnom programe bol jeden (8,3% podiel z celkového počtu študentov).

7.5.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 v magisterskom študijnom programe študoval jeden študent so špeciálnymi potrebami. Bol mu vytvorený priestor a podmienky na úspešné zvládnutie štúdia, čo sa aj stalo.

7.5.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov

Do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu sa zapojili 3 študenti z celkového počtu študentov, čo predstavuje 25,0% podiel. Miera spokojnosti študentov s kvalitou výučby a učiteľov dosiahla hodnotu 1,58. Miera spokojnosti študentov so špeciálnymi potrebami (počet študentov, ktorí sa zapojili) - 1.

7.5.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU

Príslušný akademický rok 2021/2022 sa vyznačoval ešte pandemickou situáciou, čo výrazne eliminovalo mobilitu študentov, takže iba jeden študent z magisterského študijného programu „Učiteľstvo v kombinácii“ bol vyslaný do zahraničia, čo predstavuje 8,3% podiel. Na štúdium u nás do magisterského študijného programu „Učiteľstvo v kombinácii“ bol prijatý jeden uchádzač zo zahraničia. Vykonávanie praxe v podobe výučby na základných a stredných školách vyhodnotili študenti ako vysoko prínosnú najmä z aspektu ich neskoršieho zaradenia sa do pracovného procesu. Preto vzniesli aj požiadavku možnosti vyššieho percentuálneho zastúpenia vlastnej praktickej výučby vo vyučovacom procese. Rozsah podpory a služieb kariérneho poradenstva predstavoval v hodinách hodnotu 1,0. Pričom ho využil jeden študent. Zo zameraním na podporu študentov (študijné a kariérne poradenstvo) pracovali štyria zamestnanci.

7.5.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 neboli v rámci magisterského študijného programu „Učiteľstvo v kombinácii“ zistené žiadne akademické podvody, a preto ani neboli vedené nijaké disciplinárne konania.

7.5.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 neboli zo strany študentov v rámci magisterského študijného programu podané nijaké podnety a sťažnosti.

7.5.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 v magisterskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ zabezpečovalo vyučovací proces 8 učiteľov s akademickým titulom PhD. (alebo ekvivalent – CSc.).

Za posledných 6 rokov učitelia katedry (spolu so zamestnancami, ktorí dnes na katedre nepôsobia) publikovali 258 rôznych výstupov. Z nich 50 je evidovaných v databáze WOS a Scopus (AAA-AAB 4 (2021-0), ABA-ABB 1 (2021-0), ACA-ACB 1 (2021-0), BAA-BAB 16 (2021-0), FAI 1 (2021-0), ADC-ADD-AEG-AEH 16 (2021 – 5), ADM-ADN-AEM-AEN 13 (2021 – 2), ADE-ADF 21 (2021 – 3), AEC-AED 2 (2021 – 0), AFC-AFD 23 (2021 - 0), AFG-AFH 18 (2021 – 2), BEE-BEF 1 (2021 – 0), BFA-BFB 1 (2021 – 0), GII 130 (2021 – 24).

Na publikácie (terajších) zamestnancov katedry bolo za posledných 6 rokov zaevidovaných 541 citačných ohlasov (v roku 2021 – 30 citácií), pričom 365 z nich bolo v prácach publikovaných v časopisoch evidovaných v databáze WOS a Scopus (v roku 2021 – 18 citácií). Počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality podľa zvyklostí v odbore bol 14 (v roku 2021 - 4).

Výška získanej finančnej podpory z domácich grantových schém predstavuje 1952 eur. Členovia katedry sú zapojení v grantoch aj na iných katedrách fakulty – VEGA - 1/0421/14, VEGA - 1/0277/, KEGA - 018 KU-4/2021.

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

V príslušnom akademickom roku 2021/2022 v magisterskom študijnom programe „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ pôsobil na funkčnom mieste profesor jeden učiteľ, na funkčnom mieste docent 3 učitelia, na funkčnom mieste odborný asistent 3 učitelia, a 1 na funkčnom mieste laborant. Na čiastočný pracovný úväzok pôsobil na Katedre biológie a ekológie 1 profesor. S vedecko-pedagogickým titulom profesor pôsobil v danom období na príslušnom magisterskom študijnom programe jeden učiteľ, s vedecko-pedagogickým titulom docent traja učitelia a s vedeckou kvalifikáciou IIa. jeden učiteľ. Podiel učiteľov s PhD (CSc.). a vyššie predstavoval 100%, podobne to bolo aj pri podiele učiteľov s PhD. a vyššie na celkovom počte učiteľov. Priemerný vek učiteľov študijného programu zabezpečujúcich profilové predmety bol 51,1 rokov, pričom sa pohyboval v rozpätí od 41,9 do 62,5 rokov. Všetci ôsmi učitelia zabezpečujúci príslušný magisterský študijný program sú absolventmi iných vysokých škôl, čo predstavuje 100%. Podobne je to aj zo získaním vedeckého titulu PhD. (CSc.), všetci (teda

100%) túto vedeckú hodnotu získali na iných vysokých školách. V príslušnom akademickom roku nepôsobil v realizovanom študijnom programe učiteľ s praxou dlhšou ako 1 rok na zahraničnej vysokej škole alebo na výskumnej inštitúcii v zahraničí. V danom akademickom roku 2021/2022 boli vyslaní do zahraničia na mobility 2 učitelia (25%). V príslušnom akademickom roku 2021/2022 bol udelený titul docent na inej vysokej škole (UKF v Nitre). Tvorivá úroveň pracoviska bola kvalifikovaná hodnotou – 3,8 (významná medzinárodná kvalita A). Získaná finančná podpora z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov v problematike odboru činila 23 842 eur.

7.5.13 Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán

Na otázku: „**Ak by ste sa teraz hlásili na vysokú školu, opäť by ste si vybrali PF KU?**“, odpovedali v učiteľskom kombinačnom študijnom programe biológia 2 respondenti s výsledkom, že áno, ale vybrali by si iný študijný program - 100,0%.

Na otázku: „**Vyjadrite, do akej miery ste od učiteľov pocítovali nasledovné [vedenie]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s hodnotením – 2.

Na otázku: „**Vyjadrite, do akej miery ste od učiteľov pocítovali nasledovné [podpora]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s hodnotením – 1.

Na otázku: „**Vyjadrite, do akej miery ste od učiteľov pocítovali nasledovné [rešpekt]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s hodnotením – 1.

Na otázku: „**Vyjadrite, do akej miery ste od učiteľov pocítovali nasledovné [úcta]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s hodnotením – 1.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa príslušná úprava odborného obsahu, štruktúry a následnosti predmetov?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa počtu hodín povinných predmetov?!**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa príslušná úprava procesu vytvárania študijného plánu?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa príslušná úprava zvýšenia praxe na úkor teórie?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: ÁNO – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa príslušná úprava personálneho zabezpečenia ŠP?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológia 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, týkala by sa príslušná úprava materiálneho, priestorového a technického zabezpečenia?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológie 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, čoho by sa príslušná úprava týkala? [iná úprava študijného programu]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológie 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Ak by ste mali možnosť úpravy Vášho študijného programu, čoho by sa príslušná úprava týkala? [nevykonala by som žiadnu úpravu v mojom študijnom programe]**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe biológie 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: NIE – 100,0%.

Na otázku: „**Myslíte si, že náročnosť jednotlivých predmetov študijného programu zodpovedala ich kreditovému ohodnoteniu?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe 1 absolvent v externej forme štúdia s výsledkom: áno, počet kreditov jednotlivých predmetov bol primeraný k ich náročnosti – 100,0%.

Na otázku: „**Myslíte si, že ste mali počas Vášho štúdia na výber dostatok povinne voliteľných a výberových predmetov?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: áno, bolo ich dostatok – 100,0%.

Na otázku: „**Myslíte si, že ste po ukončení štúdia ako čerstvý absolvent zodpovedali profilu absolventa, ktorý bol deklarovaný v študijnom programe?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe 1 absolvent v externej forme štúdia s výsledkom: áno, myslím si, že som zodpovedal/a profilu absolventa – 100,0%.

Na otázku: „**Mali ste v rámci príslušného študijného programu informácie o možnosti vzdelávania mimo vysokej školy prostredníctvom mobility? Využili ste túto možnosť?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: áno, vedel/a som o tejto možnosti, ale nevyužil/a som ju – 100,0%.

Na otázku: „**Myslíte si, že študijný program bol uskutočňovaný spôsobom, ktorý viedol k dodržiavaniu princípov akademickej etiky?**“, odpovedal v učiteľskom kombinačnom programe 1 respondent v externej forme štúdia s výsledkom: áno, bol som upozornený na riziká neetického správania a ich dopad na napredovanie v štúdiu – 100%.

Na otázku: „**Ako sú zamestnaní absolventi učiteľstva biológie v kombinácii?**“, Druh pracovného pomeru – plný úväzok získal tak absolvent v dennej i externej forme štúdia.

Na otázku: „**Či súvisí Vaša súčasná práca s odborom, ktorý ste študovali?**“, odpovedali v učiteľskom kombinačnom programe biológie 2 respondenti s výsledkom: pracujem v oblasti, ktorá len čiastočne súvisí s tým, čo som študoval/a – 100,0%.

Na otázku: „**Ste zamestnaný ako?**“, odpovedali v učiteľskom kombinačnom programe biológie 2 respondenti s výsledkom: – učiteľ ZŠ – 100,0%.

Na otázku: „**Čo sa týka mzdového ohodnotenia?**“, v učiteľskom kombinačnom programe biológie odpovedali 2 absolventi s výsledkom: Čistý mesačný príjem z hlavnej pracovnej činnosti predstavoval rozmedzie od 651 euro do výšky priemernej mzdy 893 eura u 100% respondentov.

7.6 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení

Oblasti na zlepšenie magisterského študijného programu:

1. Na základe požiadaviek študentov a následne i absolventov, môžeme uvažovať o zvýšení podielu praxe pri výučbe študentov na základných a stredných školách. V súvislosti s tým sa Katedra biológie a ekológie podieľa na riešení projektu „Kto vie, nech učí“, ktorého cieľom je zvýšiť podiel praxe na úrovni stáží, hospitačnej praxe a súvislej praxe.
2. Študenti i absolventi kládli dôraz na získané schopnosti samostatnej a tímovej práce, preto budeme klásť vo výučbe dôraz aj na tieto atribúty, aby naši absolventi boli v tomto smere patrične vybavení do praxe.
3. Podobne absolventi vyhodnotili dôležitosť komunikačných a prezentačných schopností využívaných v práci. Preto tieto formy vzdelávania budeme častejšie implementovať do vyučovacieho procesu.
4. V oblasti zahraničnej mobility je potrebné v budúcnosti zvýšiť účasť študentov i učiteľov na programe ERASMUS, prípadne aj na iných podobných formách vzdelávania na zahraničných vysokých školách.
5. Absolventi magisterského študijného programu „Učiteľstvo biológie v kombinácii“ sa vyjadrili pozitívne k profilu absolventa, ktorý bol deklarovaný v študijnom programe. Boli však aj takí respondenti, ktorí namietali, že profil celkom nezodpovedal „modelu“ v študijnom programe. Na základe konkrétnych pripomienok od študentov, absolventov a zamestnávateľov budeme profil absolventa aktualizovať resp. modifikovať, a to v duchu motta KU „Formujúca myseľ a srdce“.

8 Sumár (Executive summary)

Katedra biológie a ekológie sa zameriava na edukáciu a formáciu budúcich pedagógov biológie a vedie ich k znalosti a schopnosti reflektovať a odborne argumentovať na problémy súčasnej spoločnosti. Poskytuje a zabezpečuje možnosti na dosiahnutie požadovanej kvalifikácie učiteľstva biológie. Významne sa podieľa formou rozširujúceho pedagogického vzdelávania. Prostredníctvom realizovaných aktivít poskytuje inovatívne možnosti vo vzdelávaní žiakov a študentov primárneho a sekundárneho vzdelávania s cieľom zatraktívniť prírodovedné a environmentálne vzdelávanie.

Vo „Vtáčom rají“ v Liptovských Revúch ponúkal člen katedry Miroslav Saniga prednášky spojené z prehliadkou „Vtáčieho raja“ pre rodiny s deťmi ohľadne ochrany vtáctva a prírody. Pre Správy národných parkov Veľká Fatra a Nízke Tatry, Lesné správy na územiach týchto národných parkov poskytoval údaje z výskumu ohľadne výskytu populácie hlucháňa hôrneho za účelom návrhu najvhodnejšieho manažmentu biotopov tohto kriticky ohrozeného a európsky významného vtáčieho druhu, ktorý by zabezpečil trvalé prežívanie lokálnych populácií. Pre poľovné združenia Krížna a Suchá-Zelenô vo Veľkej Fatre a Nízkyh Tatrách a Poľnohospodárske družstvo Liptovské Revúce poskytoval údaje z výskumu ohľadne výskytu populácie medveďa hnedého za účelom návrhu jeho najvhodnejšieho manažmentu (ochrana salašov, potenciálne konflikty s domácimi

zvieratami, turistami). Pravidelnými reláciami v rozhlase (Slovenský rozhlas, Rádio Lumen) edukoval obyvateľov, ako pomáhať vtáčim populáciám na Slovensku (zimné prikrmovanie vtáctva, vyvesovanie vtáčích búdok). V rámci „Ekologickej poradne“: pomáhal s identifikáciou rastlín a živočíchov pre obyvateľov, vysvetľovaním správania živočíchov, prípadne interakcií človeka so zvieratami: relácie v rozhlase a televízii, telefonické konzultácie alebo prostredníctvom internetu.

V roku 2022 sa na celoeurópskom monitoringu zimujúceho vodného vtáctva podieľal ako národný koordinátor člen katedry biológie a ekológie Michal Baláž. Člen katedry Michal Baláž je zapojený aj do spracovania výsledkov zimujúceho vodného vtáctva.

Okrem uvedených aktivít je výskum zameraný na rozvíjanie environmentálnej gramotnosti a vplyv regionálnej identity v kontexte sekundárneho vzdelávania na žiakov, ale aj na učiteľov a študentov, budúcich učiteľov, ktorí sa pripravujú na povolanie učiteľa.

9 Prílohy

- A - Publikačná činnosť členov katedry s hodnotením
- B - Členstvo v redakčných alebo edičných radách časopisov
- C - Členstvo vo vedeckých radách a grémiách
- D – Ostatné ocenenia

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	SANIGA,M.,	HLŮŠKA, Ladislav, SANIGA, Miroslav, CHOVANCOVÁ, Gabriela, CHOVANCOVÁ, Barbara. Temporal and spatial changes in small mammal communities in a disturbed mountain forest. In Folia Oecologica. 2022, vol. 49 (1): 9–21. doi: 10.2478/foecol-2022-0002	vedecký výstup	4
V3	SANIGA,M.,	Can the invasive ambrosia beetle <i>Xylosandrus germanus</i> withstand an unusually cold winter in the West Carpathian forest in Central Europe? / Dzurenko, Marek [Autor, 40%] ; Galko, Juraj [Autor, 5%] ; Kulfan, Ján [Autor, 1%] ; Váľka, Jozef [Autor, 1%] ; Holec, Juraj [Autor, 5%] ; Saniga, Miroslav [Autor, 1%] ; Zúbrik, Milan [Autor, 1%] ; Vakula, Jozef [Autor, 1%] ; Ranger, Christopher M. [Autor, 5%] ; Skuhrovec, Jiří [Autor, 5%] ; Jauschová, Terézia [Autor, 1%] ; Zach, Peter [Autor, 34%]. – [recenzované]. – DOI 10.2478/foecol-2022-0001. – WOS CC	vedecký výstup	4
V3	DEMKO, J.,	Tree Resin, a Macroergic Source of Energy, a Possible Tool to Lower the Rise in Atmospheric CO2 Levels / Demko, Jaroslav [Autor, 51%]; Machava, Ján [Autor, 49%]. – [recenzované]. – DOI 10.3390/su14063506. – SCO In: Sustainability [elektronický dokument] . – Bazilej (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2071-1050. – Roč. 14, č. 6 (2022), s. 1-18 [online]	vedecký výstup	4

Kategória publikačnej činnosti	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
V2	DEMKO, J.,	MOŽNOSTI FYTOENERGETIKY V SLOVENSKEJ REPUBLIKE = OPPORTUNITIES FOR PHYTO ENERGY IN THE SLOVAK REPUBLIC / Demko, Jaroslav [Autor, 100%] ; Fast-growing trees and plants grown for energy purposes [08.09.2022-09.09.2022, Nitra, Slovensko] In: Fast-growing trees and plants grown for energy purposes [textový dokument (print)] : (theory and good practices of growing and energy use of biomass) : international scientific conference, September 8-9th 2022 in Nitra , Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2022. – ISBN 978-80-552-2506-7, s. 11-16	vedecký výstup	3
V2	HRKLOVÁ, G., KARETKOVÁ, D., BALÁŽOVÁ, M.	Vplyv využívania aktivizujúcich metód na účinnosť environmentálneho vzdelávania v problematike kliešťa obyčajného. In: QUAERE 2022 [elektronický dokument] : recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů / [bez zostavovateľa] [Zostavovateľ, editor]. – 1. vyd. – Hradec Králové (Česko) : Magnanimitas akademické sdružení, 2022. – ISBN (elektronické) 978-80-87952-36-8, s. 440-446 [online]	vedecký výstup	3
V2	MACKO, J., UHRINOVÁ, M., BLAHÚTOVÁ, D., BALÁŽOVÁ, M.	Excursions as an important factor in the development of students' environmental literacy. In: QUAERE 2022: recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů : Vol. XII., 2022 : 27. – 29. června 2022 Hradec Králové, Česká republika. Magnanimitas, 2022, s.416-422. ISBN 978-80-87952-36-8. DOI 10.33543/q2022.12	vedecký výstup	3

Kategória publikačnej činnosti	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
V2	BALÁŽOVÁ, M., BLAHÚTOVÁ, D., MACKO,J., UHRINOVÁ, M:	Využívanie aktivizujúcich metód v primárnom vzdelávaní so zameraním na zdravú výživu. In: QUAERE 2022: recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů : Vol. XII., 2022 : 27. – 29. června 2022 Hradec Králové, Česká republika. Magnanimitas, 2022, s.430-439. ISBN 978-80-87952-36-8. DOI 10.33543/q2022.12	vedecký výstup	3
V2	BLAHÚTOVÁ, D., BALÁŽOVÁ, M., UHRINOVÁ, M., MACKO,J:	Vzťah žiakov primárneho vzdelávania k prírode z aspektu rozvíjania environmentálnej gramotnosti. In: QUAERE 2022: recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů : Vol. XII., 2022 : 27. – 29. června 2022 Hradec Králové, Česká republika. Magnanimitas, 2022, s.423-429. ISBN 978-80-87952-36-8. DOI 10.33543/q2022.12	vedecký výstup	3
V2	UHRINOVÁ, M ., TIRPÁK, J., BLAHÚTOVÁ, D:	Recognition of the region's natural wealth as an important determinant of the formation of environmental literacy. In: QUAERE 2022: recenzovaný zborník príspevků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů: Vol. XII., 2022 : 27. – 29. června 2022 Hradec Králové, Česká republika. Magnanimitas, 2022, s.447-456. ISBN 978-80-87952-36-8. DOI 10.33543/q2022.12	vedecký výstup	3
P1	HRKLOVÁ, G.,	Anatómia a funkčná anatómia človeka (pre učiteľské kombinácie) [textový dokument (print)] [učebnica pre vysoké školy] : Vysokoškolská učebnica / Hrklová, Gabriela [Autor, 100%] ; – 1. vyd. – Ružomberok (Slovensko) : Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU, 2022. 144 s. [tlačená].– ISBN 978-80-561-0992-2	pedagogický výstup	2

Kategória publikačnej činnosti	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
V2	BALÁŽ M., SLOBODNÍK R., SLOBODNÍK V., BALÁŽOVÁ M.	Skorší začiatok hniezdenia muchárika bieločrkého (<i>Ficedula albicollis</i>) počas dvadsiatich rokov. Tichodroma 34: doi: 10.31577/tichodroma.2022.34.4	vedecký výstup	3
V2	RIDZOŇ J., NUHLÍČKOVÁ S., BALÁŽ M.	Trendy početnosti bežných druhov vtáctva na Slovensku v rokoch 2005–2020. pp. 53 – 54 In: Klvaňová A. (ed.) 2022. Ptáci a svet v pohybu. Ornitologická konferencia ČSO, Mikulov. ČSO, Praha.	vedecký výstup	3
V2	BALÁŽ M., KAMENIAR O.	Vtáacie spoločenstvá v pralesoch Slovenska. p. 16 In: Klvaňová A. (ed.) 2022. Ptáci a svet v pohybu. Ornitologická konferencia ČSO, Mikulov. ČSO, Praha.	vedecký výstup	3
V3	BALÁŽ M., SLOBODNÍK R., SLOBODNÍK V., BALÁŽOVÁ M.	Zmeny v začiatku znášania vajec a veľkosti znášky muchárika bieločrkého (<i>Ficedula albicollis</i>) na troch lokalitách stredného Slovenska. pp. 15 - 16 In: Kropil R. & Lešo P. (eds.) 2022. Aplikovaná ornitológia 2022, zborník abstraktov. Zvolen	vedecký výstup	3
V2	AMBROS M., BALÁŽ I., BALÁŽ M., JÁNOŠÍKOVÁ R., KAMENIŠČÁK J., KOŠŠA J., POLÁČIKOVÁ Z., ŠEVČÍK M., TULIS F.	Zmeny v rozšírení ryšavky tmavopásej (<i>Apodemus agrarius</i>) na Slovensku. In: Fend'a P. (ed.) 2022. Zoológia 2022, Zborník abstraktov. Smolenice	vedecký výstup	2
V2	BALÁŽ M., FRANKOVÁ D., KOVALČÍKOVÁ E.	Fidelita a filopatria vodnára potočného na vybraných tokoch Dolného Liptova. In: Fend'a P. (ed.) 2022. Zoológia 2022, Zborník abstraktov. Smolenice	vedecký výstup	3

Kategória publikačnej činnosti	Autor (PRIEZVISKO, Meno)	Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)	Druh výstupu	Hodnotenie
V3	CEPKOVÁ, M., BALÁŽOVÁ, M., MELIŠKOVÁ, M., RUBÁČOVÁ, L.	Influence of age and body condition on breeding performance in Common Kingfisher <i>Alcedo atthis</i> . Journal of Ornithology 163(1), pp. 251-261	vedecký výstup	5
V3	BELLOVÁ, R., BALÁŽOVÁ, M.	Výzam učiteľa prírodovedných predmetov pri formovaní pozitívnych postojov žiakov k vede a technike. Biologie-Chemie-Zeměpis 30(4): 21-37	vedecký výstup	3

Príloha B - Členstvo v redakčných radách, v edičných radách

Meno a priezvisko	Názov časopisu	Miesto vydania	Dátum
M. Saniga	Folia oecologica	Zvolen: Ústav ekológie lesa SAV	Od roku 2014
M. Baláž	Sylvia	Praha: Česká společnost ornitologická	Od roku 2020
M. Baláž	Tichodroma	Bratislava: Slovenská ornitologická spoločnosť	Od roku 2018
M. Baláž	Biodiversity and Environment	Prešov: Katedra ekológie FHPV Prešovskej univerzity	Od roku 2018
M. Balážová	Biodiversity and Environment	Prešov: Katedra ekológie FHPV Prešovskej univerzity	Od roku 2018
D. Blahútová	EduPort - Education Support journal	Ústí nad Labem	Od roku 2020

Príloha C - Členstvo v národných a medzinárodných oblastiach výskumu

Meno	Názov výboru, ktorého je členom	Oblasť - odbor	Začiatok členstva (rok)
Michal Baláž	Birdlife Slovensko (predseda)	Ornitológia	1998
Michal Baláž	Ochrana dravcov na Slovensku – RPS (člen)	Ornitológia	2017
Michal Baláž	Česká společnost ornitologická (člen)	Ornitológia	2005
Mária Balážová	Slovenská ichtyologická spoločnosť (člen)	Ichtyológia	2002
Mária Balážová	Birdlife Slovensko (člen)	Ornitológia	2000
Dana Blahútová	Združenie učiteľov chémie (člen)	chémia	2020
Jaroslav Demko	Vedecká rada TU vo Zvolene (člen)	škoolstvo	2019
Jaroslav Demko	Vedecká rada Akademických umení v Banskej Bystrici (člen)	škoolstvo	2019
Gabriela Hrkľová	Slovenská parazitologická spoločnosť pri SAV (člen)	Parazitológia	2005
Miroslav Saniga	Slovenská ornitologická spoločnosť/Birdlife Slovensko (člen)		1987
Miroslav Saniga	Slovenská ekologická spoločnosť (člen)	Ekológia	2000
Miroslav Saniga	Spolok slovenských spisovateľov (člen)	Literatúra faktu	2018
Miroslav Saniga	Environmentálna subkomisia Konferencie biskupov Slovenska (člen)	Príroda, ochrana prírody	2001
Miroslav Saniga	Gestorská skupina pre ochranu hlucháňa hôrneho pri Štátnej ochrane prírody SR (člen)	Ochrana hlucháňa hôrneho	2015
Miroslav Saniga	Regionálna rada partnerstva Liptov – Žilinský samosprávny kraj (člen)	Príroda, krajina	2021

Príloha D – Ostatné ocenenia

Druh ocenenia	Meno a priezvisko	Bližšia charakteristika ocenenia
1. miesto v kategórii „STOLOVÉ KALENDÁRE - INÉ“ : „Miroslav SANIGA – FOSFA Life Science 2022“ v 30. ročníku súťaže „NAJKRAJŠÍ KALENDÁR SLOVENSKA 2022“ (apríl 2022)	M. Saniga	kalendár s tematikou prírodných scenérií a prírodnín
1. miesto v kategórii „STOLOVÉ KALENDÁRE - OBCE“ : „LIPTOVSKÉ REVÚCE 2022 – Z klenotnice flóry a fauny podčiernokamenského chotára“, v 30. ročníku súťaže „NAJKRAJŠÍ KALENDÁR SLOVENSKA 2022“ (apríl 2022)	M. Saniga	kalendár s tematikou prírodnín
Čestné uznanie v kategórii „NÁSTENNÉ VIACLISTOVÉ AUTORSKÉ KALENDÁRE“: „Chotár pod Čiernym kameňom 2022“, v 30. ročníku súťaže „NAJKRAJŠÍ KALENDÁR SLOVENSKA 2022“ (apríl 2022)	M. Saniga	kalendár s tematikou prírodných scenérií a prírodnín
Zlatá medaila Technickej univerzity vo Zvolene.	J. Demko	Rektor Technickej univerzity vo Zvolene pri príležitosti 30. výročia založenia Fakulty ekológie a environmentalistiky udelil pamätnú medailu TU vo Zvolene, ako ocenenie dlhoročnej spolupráce a ako vyjadrenie vďaky za zásluhy o rozvoj fakulty.