

## Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti

ID konania/ID of the procedure: <sup>1</sup>

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby	Dulanská	
OCA2. Meno hodnotenej osoby <sup>2</sup>	Silvia	
OCA3. Tituly hodnotenej osoby <sup>2</sup>	doc., RNDr., PhD.	
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl <sup>3</sup>	<a href="https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4215">https://www.portalvs.sk/regzam/detail/4215</a>	
OCA5. Oblasť posudzovania <sup>4</sup>	Rádiologická technika, I. stupeň	
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti	<b>Vedecký - V3:</b> Synergy of flow injection system and molecular recognition technology products for rapid determination of 89,90Sr and 210Pb / Coha, Ivana (Korešpondenčný autor) (40%) ; Dulanská, Silvia (Autor) (25%) ; Tucakovic, Ivana (Autor) (25%) ; Grahek, Željko (Autor) (10%). – DOI 10.1016/j.talanta.2020.121959. – SCO ; WOS CC ; CCC. In: <i>Talanta</i> [textový dokument (print)] [elektronický dokument] : the International Journal of Pure and Applied Analytical Chemistry. – Amsterdam (Holandsko) : Elsevier. – ISSN 0039-9140. – ISSN (online) 1873-3573. – č. 225 (2021), Art. No. 121959, s. [1-11] [tlačaná forma] [online] Kvartil :Q1 Scimago , Citacie (3)	
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti	2021	
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / <sup>5</sup>	ID: 229504	
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / <sup>6</sup>	<a href="https://app.crep.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=0F007788D96088596D822D3002">https://app.crep.sk/?fn=detailBiblioForm&amp;sid=0F007788D96088596D822D3002</a>	
Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo CREUČ	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / <sup>7</sup>	
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov /	
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) /	
	OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) /	
	OCA14. Charakteristika autorského vkladu /	25 %
	OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / <sup>8</sup>	
OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English <sup>9</sup>	Pre bakalársky študijný program sa nevyžaduje	
OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup	[1/1]Rodríguez-Maese R, Cerdà V, Leal L O. (2024). An overview of automated flow systems for total and isotopic analysis of strontium and yttrium in samples of environmental interest. <i>Talanta</i> , 270, 125643. [1/1] Yang J Q, Xing S, Wang Q, Hou X L, Wu W S. (2024). Advances in analytical methods of trace <sup>90</sup> Sr in environmental soils. <i>Journal of Instrumental Analysis</i> , 43(10), 1574–1588. [1/1] Voronina A V, Belokonova N V. (2023). Determination of <sup>90</sup> Sr in natural reservoirs and waters of control and observation wells of long-term storage and disposal facilities of radioactive waste. <i>Radiochemistry</i> , 65(4), 473–484. [1/1] Lin X, Yu X, Lin M. (2022). Analysis of atmospheric radiosulfur at natural abundance by a new-type liquid scintillation counter equipped with guard compensation technology. <i>ACS Earth and Space Chemistry</i> , 6(7), 1868–1875.	
OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax /	Výstup predstavuje významný prínos pre spoločensko-hospodársku prax, predovšetkým v oblastiach monitorovania životného prostredia, krízového manažmentu v prípade jadrových havárií, radiačnej ochrany obyvateľstva a bezpečnosti pitnej vody. Vyvinutá automatizovaná, miniaturizovaná separačná metóda umožňuje rýchlu, lacnú a efektívnu detekciu rádioaktívnych izotopov stroncia ( <sup>89</sup> Sr, <sup>90</sup> Sr) a olova ( <sup>210</sup> Pb) aj pri veľmi nízkych koncentráciách. Táto technológia má výrazný potenciál pre implementáciu priamo v teréne, vďaka kompaktnému prístroju s nízkou spotrebou reagentov a odpadom, čo je	

	<p>výhodné najmä v prípade jadrových nehôd, environmentálnych havárií alebo v rutinnom monitoringu kvality vody. Automatizácia znižuje nielen čas analýzy (z niekoľkých dní na 1–5 hodín), ale aj personálne náklady a radiačné zaťaženie pracovníkov, čo je z hľadiska praxe mimoriadne dôležité.</p>
<p>OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces /</p>	<p>Štúdia zameraná na separáciu rádionuklidu cézium-137 z kontaminovaných štúdia prináša pokročilé a aktuálne poznatky z oblasti automatizovanej rádioanalytickej chémie, ktoré výrazne obohacujú vzdelávací proces v študijnom programe Rádiologická technika. Prostredníctvom nej sa študenti zoznávajú s modernými trendmi v detekcii rádioaktívnych látok v prostredí, predovšetkým s využitím technológií molekulárneho rozpoznávania (MRT) a automatizovaných prietokových systémov.</p> <p>Študenti získavajú praktické skúsenosti s procesmi ako sú separácia, prekoncentrovanie a identifikácia nízkoaktívnych izotopov <math>^{89}\text{Sr}</math>, <math>^{90}\text{Sr}</math> a <math>^{210}\text{Pb}</math>, čo zvyšuje ich kompetencie v oblasti environmentálnej rádioanalýzy, radiačnej ochrany a kontroly kvality vody a potravín. Záverom možno konštatovať, že výskum má vysokú didaktickú hodnotu, keďže prepája teóriu so súčasnou praxou a technológiami využiteľnými v zdravotníctve, environmentálnom manažmente a jadrovej bezpečnosti, čím výrazne zvyšuje kvalitu a inovatívnosť výučby v študijnom programe Rádiologická technika.</p>