

Matica cieľov a výstupov vzdelávania študijného programu

Fakulta:	Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku						
Názov ŠP:	Učiteľstvo chémie v kombinácii			Udeľovaný akademický titul:	Bakalár (Bc.)		
Miesto usk. ŠP:	Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok			Kapacita (počet uch.):	15	Typ:	Učiteľský s dvomi predmetovými špecializáciami
Stupeň štúdia:	1.	Forma štúdia:	denná	Štand. dĺžka (roky):	3	Jazyk:	slovenský
Zoznam garantov:	prof. Ing. Peter Tomčík, PhD., Ing. Renata Bellová, PhD.						

Zoznam osôb participujúcich na príprave Matice cieľov a výstupov vzdelávania ŠP

Meno:	Funkcia:	Podpis:
Prof. Ing. Peter Tomčík, PhD.	Garant ŠP	
Ing. Renata Bellová, PhD	2. Spolugarant ŠP	
Petra Stuchlíková	Zástupca študentov	

Matica cieľov a výstupov vzdelávania (informácie z Projektového listu návrhu nového ŠP)

Cieľ vzdelávania		Poskytnúť študentom nevyhnutnú teoretickú vzdelanostnú úroveň zo základných chemických disciplín chémie využiteľnú pre ďalší vzdelávací rozvoj a tiež pre uplatnenie v profesiách vyžadujúcich chemické vzdelanie a možnosť získať praktické laboratórne zručnosti v oblasti chémie za využitia modernej laboratórnej techniky.											
Vzdelávacie výstupy		Vedomosti				Zručnosti				Kompetentnosti			
Semester	Profilový predmet	V1	V2	V3	V4	Z1	Z2	Z3	Z4	K1	K2	K3	K4
1.	Všeobecná chémia	X	X						X	X			
2.	Anorganická chémia		X		X	X	X			X		X	
3.	Organická chémia	X	X			X	X	X		X		X	
4.	Fyzikálna chémia	X	X			X	X	X		X		X	
	Teória chemickej väzby		X					X		X			
5.	Náčuvová prax	X	X	X				X	X				X
	Analytická chémia	X		X		X	X			X			
6.	Obhajoba bakalárskej práce	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X
	Štátna záverečná skúška	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Metodická poznámka: Matica cieľov a výstupov vzdelávania je základom pre spracovanie Odporúčaného študijného plánu a Informačných listov predmetov

Dátum a miesto vypracovania:

V Ružomberku, 28. mája 2025

Ciele vzdelávania študijného programu ako vedomosti, zručnosti a kompetentnosti študenta v čase ukončenia študijného programu:

Vedomosti

V1 Základné pojmy, chemické zákony, princípy a vzájomná súvislosť javov, chemické výpočty zloženia sústav chemických látok, látkových bilancií v chemických sústavách, výpočty zloženia roztokov, výpočty potrebné pri odmerných stanoveniach, teoretické základy všeobecnej, anorganickej, organickej, analytickej, fyzikálnej, environmentálnej, jadrovej chémie a biochémie,

V2 Súčasné teórie vzniku chemických väzieb, vzťahy medzi chemickou väzbou, štruktúrou, vlastnosťami a reaktivitou chemických zlúčenín,

V3 Teoretické aspekty základných laboratórných úkonov, operácií a princípy laboratórných metód syntézy a chemickej analýzy, metodické postupy kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy,

V4 Základy toxikológie, zložky životného prostredia, identifikácia druhov odpadov a vplyv človeka na životné prostredie,

V5 Definícia, predmet, metodologické východiská, ciele, úlohy, zvláštnosti a význam didaktiky chémie ako osobitného vedného odboru.

Zručnosti

Z1 Práca v chemickom laboratóriu s využívaním modernej laboratórnej techniky,

Z2 Realizácia základných laboratórných operácií a postupov v rámci všeobecnej, anorganickej a fyzikálnej chémie, syntézy organických látok a metodických postupov kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy,

Z3 Práca na počítači, využívanie komerčného chemického softvéru, práca s chemickými multimediami výukovými programami a počítačovými aplikáciami na tvorbu chemických štruktúr,

Z4 Spracovanie kompletnej osnovy písomnej prípravy a interpretácie učiva.

Kompetentnosti

K1 Vyhľadávať nové odborné informácie, samostatnosť pri ich spracovaní, kritické hodnotenie a ich prezentácia, schopnosť samostatne riešiť a analyzovať problémy, zaujať a obhájiť vlastný názor na problém,

K2 Samostatnosť v plánovaní a organizovaní práce a realizovaní profesijného rastu a sebarozvoja, spracúvať a prezentovať výsledky odbornej činnosti,

K3 Ovládať štandardné počítačové programy, niektoré aplikácie a chemické programy využívané v rámci IKT v chémii, práca v chemickom laboratóriu,

K4 Disponuje čiastočnou pedagogickou schopnosťou.