

Matica cieľov a výstupov vzdelávania študijného programu

Fakulta:	Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku					
Názov ŠP:	Učiteľstvo chémie v kombinácii			Udeľovaný akademický titul:	Magister (Mgr.)	
Miesto usk. ŠP:	Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok			Kapacita (počet uch.):	15	Typ: Učiteľský s dvomi predmetovými špecializáciami
Stupeň štúdia:	2.	Forma štúdia:	denná	Štand. dĺžka (roky):	2	Jazyk: slovenský
Zoznam garantov:	prof. Ing. Peter Tomčík, PhD., doc. Ing. Eva Culková, PhD., Ing. Renáta Bellová, PhD.					

Zoznam osôb participujúcich na príprave Matice cieľov a výstupov vzdelávania ŠP

Meno:	Funkcia:	Podpis:
Prof. Ing. Peter Tomčík, PhD.	Garant ŠP	
doc. Ing. Eva Culková, PhD.,	1. Spolugarant ŠP	
Ing. Renáta Bellová, PhD.	2. Spolugarant ŠP	
Bibiána Šupinská	Zástupca študentov	

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

Cieľ vzdelávania		Cieľom vzdelávania je rozšíriť a prehĺbiť vedomosti v jednotlivých základných disciplínach chémie. Poskytnúť podrobné vedomosti v oblasti didaktiky odborných chemických disciplín, moderných didaktických metód a využitia digitálnych technológií. Pripraviť absolventa realizovať teoretickú aj praktickú výučbu chémie, hodnotiť vzdelávaciu činnosť, samostatne projektovať a adaptovať vzdelávacie programy na konkrétne podmienky.											
Vzdelávacie výstupy		Vedomosti				Zručnosti				Kompetentnosti			
Semester	Profilový predmet	V1	V2	V3	V4	Z1	Z2	Z3	Z4	K1	K2	K3	K4
1.	Chémia koordinačných zlúčenín	X					X					X	
	Priebežná pedagogická prax 1 (Chémia)	X	X							X			
	Všeobecná didaktika chémie			X				X		X		X	X
2.	Chémia ovzdušia a tuhých odpadov		X				X					X	
	Priebežná pedagogická prax 2 (Chémia)	X		X								X	
	Špeciálna didaktika chémie 1				X	X			X		X		
3.	Mechanizmy reakcií v organickej chémii	X							X			X	
	Špeciálna didaktika chémie 2				X	X	X		X		X		
	Súvislá pedagogická prax (Chémia)			X			X	X	X	X	X	X	
4.	Vybrané kapitoly z fyzikálnej chémie	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 vedomostí, zručností a kompetentností študenta v čase ukončenia študijného programu:

Vedomosti

- V1 Má hlboké, prierezové a relevantné poznatky zo základných chemických disciplín. Disponuje vedomosťami o súčasných trendoch v modernej chémii, vie posudzovať reaktivitu chemických zlúčenín a mechanizmy jednotlivých typov chemických reakcií.
- V2 Disponuje poznatkami o vplyve chemických látok na jednotlivé zložky životného prostredia, chápe podstatu procesu trvalo udržateľného rozvoja a pozná účinky chemických prvkov a vybraných anorganických a organických chemických látok na ľudský organizmus. Má základné znalosti aj z oblasti toxikológie konkrétnych látok potenciálne zneužiteľných na teroristické účely.
- V3 Má široké teoretické znalosti, ktoré sú potrebné pre zvládnutie učiteľskej spôsobilosti pri vyučovaní chémie. Pozná a využíva prístupy zamerané na štruktúrovanie a modifikovanie učebného obsahu tak, aby bol pre žiakov zmysluplný a relevantný, má vedomosti aj z oblasti základných vyučovacích metód podporujúcich aktívne učenie sa žiaka. Pozná konkrétne spôsoby využívania informačných a komunikačných technológií vo vyučovaní chémie.
- V4 Ovláda metodologické základy empirického výskumu v pedagogických vedách a chemických vedách. Pozná teoretické a praktické súvislosti v didaktike jednotlivých disciplín chémie, čo mu umožní projektovať vyučovanie chémie v školskej triede a realizovať teoretické a praktické vyučovanie.

Zručnosti

- Z1 V laboratórnej práci prakticky zvláda používanie modernej laboratórnej techniky a postupov a metód čo vytvára podmienky pre kvalitné vedenie laboratórnych cvičení a tiež zaujímavú, názornú a motivačnú prezentáciu školských pokusov vo vyučovaní chémie.
- Z2 Je zručný pri práci s odbornou a vedeckou literatúrou, dokáže analyzovať získané informácie, kriticky ich hodnotiť a následne zaujať a obhájiť vlastné stanovisko. Je pripravený kvalitne prezentovať odbornú problematiku uplatňujúc najnovšie poznatky z oblasti všeobecnej didaktiky, ale aj didaktiky chémie.
- Z3 Ovláda možnosti a konkrétne spôsoby využitia súčasnej didaktickej a informatickej techniky, čo vytvára predpoklad podporovania rozvoja informačnej gramotnosti žiakov.
- Z4 Je schopný orientovať sa vo všeobecne záväzných právnych, etických, ekonomických predpisoch vzťahujúcich sa k práci učiteľa, v pedagogickej dokumentácii, v ostatných koncepčných a strategických dokumentoch školy. Ovláda tvorbu metodických materiálov so širšou aplikovateľnosťou v prepojení na prax cez e-learningové či multimediálne aspekty. Je schopný spolupracovať pri riešení odborných projektov v oblasti chémie a didaktiky. Je spôsobilý realizovať skúmanie pedagogických javov, formulovať závery skúmania a prezentovať svoje výsledky navonok.

Kompetentnosti

- K1 Pôsobí v súlade s profesijným, etickým a právnym rámcom platným v edukačnom systéme SR. Disponuje odbornými kompetenciami pre efektívnu prácu v spoločensko-vednom, odbornom-predmetovom, informačno-komunikačnom technologickom, akademickom a manažérskom kontexte učiteľstva a chemických vied.
- K2 Má schopnosť získané odborné vedomosti prezentovať aktivizujúcimi formami a metódami vo vyučovaní a rozvíjať kritické myslenie študentov v chemickom vzdelávaní, vo vyučovaní rešpektuje potreby, záujmy, emócie, postoje a názory žiakov.
- K3 Vie sa sústavne celoživotne vzdelávať, udržiavať kontakt s najnovšími trendmi vo svojom odbore a v oblasti pedagogických vied pokračovať tak v ďalšom zvyšovaní svojej kvalifikácie. Je kompetentný komunikovať na kvalifikovanej odbornej úrovni s predstaviteľmi iných odborov a tiež s verejnosťou.
- K4 Dokáže navrhnuť a realizovať pedagogický výskumný projekt vyplývajúci z potrieb spoločenského života. Uplatňuje získané vedomosti pri riešení základného, aplikovaného a pedagogického výskumu. Schopnosť samostatne riešiť náročné teoretické problémy.