

# PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ŠTUDIJSKI PROGRAM ZA IZPOPOLNJEVANJE IZ KEMIJE

Verzija (veljavna od): 2013-1 (01. 10. 2013)

## Osnovni podatki

Ime programa	<b>Študijski program za izpopolnjevanje iz kemije</b>
Lastnosti programa	
Vrsta	izpopolnjevanje
KLASIUS-SRV	Sedma raven: Aktivnosti/izidi, dopolnilno izobraževanje (37000)
ISCED	• izobraževanje učiteljev in pedagoške vede (14)
KLASIUS-P	• Izobraževanje učiteljev naravoslovno-matematičnih predmetov (1451)
KLASIUS-P-16	• Izobraževanje učiteljev s predmetno specializacijo (0114)
Frascati	• Družboslovne vede (5)
Raven SOK	Raven SOK 8
Raven EOK	Raven EOK 7
Raven EOVK	Druga stopnja
Področja/moduli/smeri	• Ni členitve (študijski program)
Članice Univerze v Ljubljani	• Pedagoška fakulteta, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana, Slovenija
Trajanje (leta)	1
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	izredni

## Temeljni cilji programa

Udeleženec pridobi temeljno strokovno znanje in licenco za poučevanje kemije v osnovnih šolah. V »Študijski program za izpopolnjevanje iz kemije« se lahko vključi kandidat z izobrazbo, pridobljeno po študijskih programih za pridobitev izobrazbe druge stopnje, ki izpolnjuje z zakonom določene pogoje za poučevanje vsaj enega od predmetov: biologija, gospodinjstvo in tehnika v osnovni šoli.

Udeleženec, ki zaključi izpopolnjevanje za dodatni predmet kemija osvoji naslednje:

1. temeljno strokovno znanje s področja kemije, ki so pomembna za poučevanje kemije;
  2. specialno-didaktična znanja s poučevanja kemije skupaj s praktičnim pedagoškim usposabljanjem.
- Učni izidi kandidatov se preverjajo v skladu z učnimi načrti, v katerih so predvideni načini preverjanja, ocenjevanja dosežkov ter praktičnega usposabljanja.

## Splošne kompetence (učni izidi)

V »Študijski program za izpopolnjevanje iz kemije« se lahko vključi kandidat z izobrazbo, pridobljeno po študijskih programih za pridobitev izobrazbe druge stopnje, ki izpolnjuje z zakonom določene pogoje za poučevanje vsaj enega od predmetov: biologija, gospodinjstvo in tehnika v osnovni šoli.

Le-ti so v času svojega študija ali predhodnega izpopolnjevanja splošne kompetence potrebne za učitelja že pridobili. S programom za izpopolnjevanje jih nadgradijo s predmetno specifičnimi kompetencami.

Program razvija naslednje splošne kompetence:

1. Sposobnost komuniciranja, sodelovalno/timsko delo.
2. Sintetično, analitično, ustvarjalno mišljenje ter reševanje problemov.
3. Fleksibilna uporaba znanja v praksi.
4. Avtonomnost, (samo)kritičnost, (samo)refleksivnost, (samo)evalviranje in prizadevanje za kakovost.
5. Splošna razgledanost, sposobnost komuniciranja s strokovnjaki iz drugih strokovnih in znanstvenih področij.
6. Inicijativnost/ambicioznost, vrednota stalnega osebnega napredovanja in strokovnega usposabljanja.
7. Informacijska pismenost.
8. Sposobnosti za upravljanje s časom, za samo pripravo in načrtovanje, samokontrola izvajanja načrtov.
9. Poznavanje in razumevanje socialnih sistemov (posebej procesov v vzgoji in izobraževanju).
10. Občutljivost/odprtost za ljudi in socialne situacije.
11. Poznavanje in razumevanje razvojnih zakonitosti, razlik in potreb posameznika.

12. Znanje o vzgojnih in izobraževalnih konceptih, njihovih filozofskih in zgodovinskih temeljih.
13. Poznavanje in razumevanje institucionalnih okvirov dela (zahtev, zakonodaje, dokumentacijskih potreb, pravni vidiki vzgojno-izobraževalnega dela).
14. Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije v vzgoji in izobraževanju.
15. Razumevanje individualnih vrednot in vrednotnih sistemov, obvladovanje profesionalno-etičnih vprašanj.
16. Poznavanje, razumevanje, usmerjenost v inkluzivno, nediskriminativno delo, multikulturalnost.

### Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

Program razvija naslednje predmetno-specifične kompetence:

1. Poznavanje vsebine in metodike področja.
2. Razumevanje in uporaba kurikularnih teorij ter splošnega in didaktičnega znanja na predmetnem področju.
3. Interdisciplinarno povezovanje vsebin.
4. Pedagoško vodenje razreda in/ali skupine.
5. Organiziranje aktivnega in samostojnega učenja, usposabljanje učencev za učinkovito učenje.
6. Usposobljenost za preverjanje in ocenjevanje znanja in dosežkov učencev, ter oblikovanje povratnih informacij.
7. Komuniciranje s strokovnjaki iz različnih vzgojno-izobraževalnih področij.
8. Razvijanje sposobnosti naravoslovnega mišljenja.
9. Poznavanje, razumevanje in uporaba pojmov stroke in njihovih povezav in teorij.
10. Povezovanje makroskopskih zaznav z razlago na submikroskopski ravni in z zapisi na simbolni ravni.
11. Razumevanje in reševanje osnovnih kvalitativnih in kvantitativnih problemov.
12. Vrednotenje in interpretacija ter povezovanje informacij in podatkov.
13. Razvijanje vizualizacijskih sposobnosti za predstavitev in razumevanje zgradbe snovi.
14. Usposobljenost za varno ravnanje s snovmi in varno eksperimentiranje, sposobnost ocene varnosti dela.
15. Interpretacija eksperimentalnih podatkov in njihova povezava s teorijo (tudi obratno).
16. Organizacija in vodenje eksperimentalnega dela.
17. Matematične spretnosti za reševanje problemov in sposobnost ocene reda velikosti in enot rezultatov.
18. Poznavanje vpliva kemije in kemijske tehnologije na razvoj družbe.
19. Razumevanje okoljske problematike in ukrepov za preprečevanje in zmanjšanje onesnaževanja.

### Pogoji za vpis

V »Študijski program za izpopolnjevanje iz kemije« se lahko vključi kandidat z izobrazbo, pridobljeno po študijskih programih za pridobitev izobrazbe druge stopnje, ki izpolnjuje z zakonom določene pogoje za poučevanje vsaj enega od predmetov: biologija, gospodinjstvo in tehnika v osnovni šoli.

V program se lahko vpišejo kandidati, ki so končali enakovredno izobraževanje v tujini.

### Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Če bo sprejet sklep o omejitvi vpisa, bodo kandidati izbrani glede na povprečno oceno, ki so jo dosegli ob zaključku formalnega predhodnega študija (na osnovi katerega jim je vpis sploh omogočen) (60%), in glede na formalno in neformalno pridobljeno znanje s področja kemije (40%).

### Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Kandidati, ki so vključeni v študijski program za izpopolnjevanje iz kemije, imajo že pridobljena pedagoška in strokovna znanja na enem oz. dveh predmetnih področjih poučevanja in so dosegli izobrazbo za poučevanje v šoli, se v tem programu usposabljaajo za poučevanje dodatnega predmeta, ki ga njihovo predhodno izobraževanje ni vključevalo v smislu predmetnega področja poučevanja.

Struktura programa že upošteva znanje pridobljeno v predhodnem izobraževanju, zato dodatnih predhodno pridobljenih znanj in spretnosti ni mogoče priznati.

### Načini ocenjevanja

Načini ocenjevanja so skladni s [Statutom UL](#) in navedeni v učnih načrtih.

### Pogoji za napredovanje po programu

Pogojev za napredovanje po programu ni.

## Pogoji za dokončanje študija

Kandidat opravi Študijski program za izpopolnjevanje iz kemije, ko opravi vse s programom predvidene študijske obveznosti, v obsegu 60 KT.

## PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

Ni členitve (študijski program)

1. letnik

	Šifra UL	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0099026	Splošna kemija	Barbara Modec	45	30	45	0	0	120	240	8	1. semester, 2. semester	ne
2.	0099027	Anorganska kemija	Barbara Modec	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
3.	0099028	Informacijska orodja za pouk kemije	Margareta Vrtačnik	15	0	30	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
4.	0099029	Organska kemija	Boris Šket	75	15	60	0	0	150	300	10	1. semester, 2. semester	ne
5.	0099032	Eksperimentalno delo I	Saša A. Glažar	15	15	30	0	0	60	120	4	1. semester, 2. semester	ne
6.	0099033	Didaktika kemije I	Margareta Vrtačnik	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
7.	0099034	Didaktika kemije II s pedagoško prakso	Katarina Senta Wissiak Grm, Margareta Vrtačnik	30	0	60	0	0	90	180	6	1. semester, 2. semester	ne
8.	0099035	Fizikalna kemija	Marija Bešter Rogač	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
9.	0099036	Eksperimentalno delo II	Margareta Vrtačnik	15	15	45	0	0	75	150	5	1. semester, 2. semester	ne
10.	0099037	Eksperimentalno in projektno delo s pedagoško prakso	Katarina Senta Wissiak Grm, Vesna Ferik Savec	15	15	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
11.	0099038	Vrednotenje znanja	Saša A. Glažar		30	0	0	0	45	75	3	1. semester, 2. semester	ne

12.	0099039	Osnove kemije okolja	Lucija Zupančič Kralj	45	0	0	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	ne
13.	0099040	Izbirni predmet 1		30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
14.	0099041	Izbirni predmet 2		30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
Skupno				405	120	360	0	0	900	1785	60		

#### 1. letnik, Izbirni predmeti

				Kontaktne ure									
	Šifra UL	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
1.	0099042	Naravne spojine v živih sistemih	Bojana Boh Podgornik	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
2.	0099043	Bioanorganska kemija	Elizabeta Tratar Pirc, Peter Bukovec	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
3.	0099044	Strukturna kemija	Ivan Leban	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
4.	0099045	Razvoj kemije	Saša A. Glažar	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
5.	0099046	Pregled tehnologij	Jadran Maček	30	0	15	0	0	45	90	3	1. semester, 2. semester	da
Skupno				150	0	75	0	0	225	450	15		