

## IZVEDBENI NAČRT LABORATORISKIH VAJ PRI SM IZ KEMIJE (PIK 2026)

### Laboratorijske vaje

Kandidat ima med poukom možnost opraviti najmanj 20 ur laboratorijskega dela, od tega vsaj šest ur iz organskega dela kemije. Laboratorijsko delo je razdeljeno na dva sklopa.

Prvi sklop (12 ur): Kandidat opravi šest dveurnih vaj z vnaprej določenim vsaj enim od področij ocenjevanja za posamezno vajo, s katerim je kandidat predhodno seznanjen. Kandidat odda poročilo samo za področje, ki se ocenjuje, in ga praviloma odda takoj po opravljeni vaji.

Drugi sklop (8 ur): Učitelj razdeli osem ur laboratorijska dela na poljubno dolge zaključene enote (na primer: štiri dveurne vaje, dve štiriurne vaje, osemurni projekt ipd.). Za vsako izbrano enoto mora kandidat oddati celotno poročilo, napisano v skladu s priporočili za pisanje poročil, kjer učitelj oceni vsa področja, in ga praviloma odda en teden po opravljeni vaji. Glede na izbor torej učitelj oceni dve poročili za štiriurne vaje.

Laboratorijske vaje bodo kandidati praviloma opravljali od novembra 2025 do januarja 2026.

Zadnji rok za oddajo poročil je v skladu s koledarjem opravljanja splošne mature 16. april 2026. Kandidat odda poročila učitelju. V kolikor učitelj 16. 4. 2026 ni dostopen, kandidat poročila odda tajnici mature.

Učitelj oblikuje oceno notranjega dela splošne mature v skladu z opisniki za ocenjevanje notranjega dela izpita splošne mature iz kemije, ki jih je pripravila DPK SM za kemijo. Ocena laboratorijskih vaj predstavlja največ 20 % končne ocene.

### Ocenjevanje

Učitelj pri laboratorijskem delu ocenjuje ta področja:

- načrtovanje eksperimentalnega dela z uporabo kakovostnih virov;
- obvladovanje laboratorijskih tehnik in upoštevanje pravil varnosti pri delu v laboratoriju;
- zapis meritev, urejanje in analiza podatkov;
- kritično vrednotenje rezultatov in argumentirano oblikovanje zaključkov;
- osebna zavzetost, organiziranost in zmožnost sodelovanja.

Učitelj izbere laboratorijske vaje tako, da v prvem sklopu laboratorijskih vaj pri šestih dveurnih vajah vsaj enkrat ovrednoti prva štiri področja. Peto področje ovrednoti za celoten prvi sklop laboratorijskih vaj.

V drugem sklopu vaj učitelj ovrednoti vsa področja pri vsaki vaji.

Vsako področje se vrednoti z 0, 1 ali 2 točkama po sledečem kriteriju:

- 0 točk – ne ustreza;
- 1 točka – delno ustreza;
- 2 točki – ustreza.

Skupaj lahko kandidat doseže največ 20 točk, od tega 10 iz prvega in 10 iz drugega sklopa. Kandidat lahko dobi vse možne točke, če opravi vsaj 80 % laboratorijskega dela. Če kandidat vajo opravi in poročila o opravljeni vaji ne odda do roka, predpisanega s koledarjem splošne mature, lahko prejme največ 50 % možnih točk za to vajo. Če kandidat odda poročilo, za katerega velja utemeljen sum, da ga je prepisal, učitelj to vajo oceni z 0 točkami.

# KEMIJA

Šifra šole 400603

Ime in sedež šole Gimnazija Koper

Ime in priimek kandidata (tiskano) \_\_\_\_\_

Število doseženih točk \_\_\_\_\_

Ime in priimek učitelja<sup>1</sup> (tiskano)

SUZANA ČUŠ



Seznam laboratorijskih vaj 1. sklopa			Kriteriji ocenjevanja (Označite kriterije, ki jih ocenjujete.)				
St.	Naslov laboratorijske vaje	Stev. ur <sup>2</sup>	NED	OLT	ZMU	KVR	OZS
1.	Ionske reakcije	2			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Določanje neznanе snovi	2				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	Elektroliti, redoks vrsta, galvanski člen	2			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
4.	Priprava raztopin	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
5.	Topnost organskih spojin	2				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	Določanje kislosti vina – titracija in merjenje pH	2		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Seznam laboratorijskih vaj 2. sklopa			Kriteriji ocenjevanja				
St.	Naslov laboratorijske vaje	Stev. ur <sup>3</sup>	NED	OLT	ZMU	KVR	OZS
1.	Gravimetrična določitev sulfatnih(VI) ionov	4	Ocenjujejo se vsi kriteriji pri vseh vajah.				
2.	Sinteza aspirina	4					

Točkovanje 1. sklopa	NED	OLT	ZMU	KVR	OZS
	od 2	od 2	od 2	od 2	od 2
Točkovanje 2. sklopa	NED	OLT	ZMU	KVR	OZS
	od 2	od 2	od 2	od 2	od 2

**Vsota točk obeh sklopov laboratorijskih vaj:** \_\_\_\_\_ od 20 točk

Legenda:

NED – načrtovanje eksperimentalnega dela z uporabo kvalitetnih virov

OLT – obvladovanje laboratorijskih tehnik in upoštevanje pravil varnosti pri delu v laboratoriju

ZMU – zapis meritev, urejanje in analiza podatkov

KVR – kritično vrednotenje rezultatov in argumentirano oblikovanje zaključkov

OZS – osebna zavzetost, organiziranost in zmožnost sodelovanja

Datum \_\_\_\_\_

Podpis učitelja \_\_\_\_\_

### Sprememba ocene praktičnega dela:

– po ugovoru na točke, dobljene pri praktičnem delu v skladu z 49. členom ZMat \_\_\_\_\_

– po pritožbi na postopek, povezan s pripravo pisnega gradiva za praktični del v skladu z 46. členom ZMat \_\_\_\_\_

Opombe

<sup>1</sup> Učitelj, ki kandidata poučuje in vodi (v nadaljevanju: učitelj).

<sup>2</sup> Skupaj 12 ur laboratorijskih vaj v 1. sklopu.

<sup>3</sup> Skupaj 8 ur laboratorijskih vaj v 2. sklopu; ustrezno označiti ure pri posamezni vaji.