

IZVEDBENI NAČRT LABORATORISKIH VAJ PRI SM IZ KEMIJE (PIK 2027)**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 dvournih 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 dvourne 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 2026 do januarja 2027.

Zadnji rok za oddajo poročil je v skladu s koledarjem opravljanja splošne mature 15. april 2027. Kandidat odda poročila učiteljici kemije. V kolikor učiteljici 15. 4. 2027 nista dostopni, 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 učitelja¹ (tiskano)



Seznam laboratorijskih vaj 1. sklopa			Kriteriji ocenjevanja (Označite kriterije, ki jih ocenjujete.)				
Št.	Naslov laboratorijske vaje	Štev. ur ²	NED	OLT	ZMU	KVR	OZS
1.	Ionske reakcije	2			☒		☒
2.	Določanje neznane snovi	2				☒	☒
3.	Elektroliti, redoks vrsta, galvanski člen	2			☒		☒
4.	Priprava raztopin	2	☒	☒			☒
5.	Topnost organskih spojin	2				☒	☒
6.	Določanje kislosti vina – titracija in merjenje pH	2		☒		☒	☒

Seznam laboratorijskih vaj 2. sklopa			Kriteriji ocenjevanja				
Št.	Naslov laboratorijske vaje	Štev. ur ³	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

¹ Učitelj, ki kandidata poučuje in vodi (v nadaljevanju: učitelj).

² Skupaj 12 ur laboratorijskih vaj v 1. sklopu.

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