

PRAKTIKUM IZ ANALIZNE KEMIJE

Pravila, potek, obveznosti in ocenjevanje

Potek Praktikuma AL

Predmet Praktikum iz analize kemije (Praktikum AL) obsega skupaj 60 šolskih ur praktičnih laboratorijskih vaj in 15 šolskih ur seminarja. Vaje bomo izvedli v sklopih po 4 polne ure v času od oktobra 2013 do januarja 2014. V dveh terminih (pred začetkom vaj in pred inštrumentalnimi vajami) bosta dva seminarja. V okviru predmeta boste izdelali tudi seminarsko nalogo. Podrobnejši terminski razpored je v dokumentu *ALPraktikumTerminskiNacrt.pdf*.

Razpored skupin

Vaje bodo potekale po naslednjem razporedu:

1. skupina	ponedeljek	10.00 – 14.00
2. skupina	ponedeljek	14.00 – 18.00
3. skupina	četrtek	08.00 – 12.00
4. skupina	četrtek	12.00 – 16.00
5. skupina	petek	10.00 – 14.00

Obvezna in priporočena oprema

Laboratorijskih vaj se smete udeležiti le z obvezno osebno zaščitno opremo: laboratorijska halja, zaščitna očala (tudi če nosite korekcijska očala). Zaščitne rokavice niso obvezne, so pa priporočljive.

Obvezna oprema je tudi nastavek za pipetiranje (propipetor, žogica za pipetiranje).

Za pisanje poročil obvezno potrebujete zvezek A4 formata, na platnicah opremljen z nalepko z vašim imenom, vpisno številko in skupino. Obvezno potrebujete tudi učbenik »H. Prosen, I. Kralj Cigić, M. Strlič: Praktikum iz analize kemije«, ki pa ga ne boste smeli uporabljati v laboratoriju (uporabljali boste lastne izpiske).

Svetujemo, da na laboratorijske vaje prihajate primerno oblečeni in obuti. Ne priporočamo oblačil, ki segajo do tal (pogosto se reagenti polijejo). Priporočamo vam udobne čevlje, saj vaje ves čas potekajo stoje. Preveč nakita vas lahko moti pri izvedbi vaj: ogrlice, zapestnice, prstani ipd. Dolgi lasje morajo biti ustrezno speti iz varnostnih razlogov (uporaba odprtega plamena) in da vas ne motijo pri delu.

Udeležba na vajah

Udeležiti se morate vseh vaj. Samo v primeru bolezni ali izostanka zaradi višje sile bo mogoče manjkajočo vajo nadomestiti v drugi skupini. Za nadomeščanje se dogovorite s svojim asistentom v najkrajšem možnem času.

Priprava na vaje

Pred vsako vajo je v učbeniku navedeno učno gradivo, ki ga morate preštudirati za njeno uspešno opravljanje. Vašo pripravljenost bomo preverjali s kratkim vstopnim testom (5–10 min).

Prav tako morate kot del priprave na vajo izpisati ustrezna navodila in izračunati zahtevano, kar je v učbeniku navedeno pri vsaki vaji posebej. Izpiske navodil in izračune boste pred pričetkom vaje pokazali svojemu asistentu. V laboratoriju ne boste smeli imeti svojega izvoda učbenika, vajo boste lahko izvedli le po lastnih izpiskih.

Če pri vstopnem testu ne boste pokazali ustreznega znanja (minimum 30 %) ali ne boste imeli ustreznih izpiskov navodil in izračunov, se te vaje ne boste udeležili in je tudi ne boste mogli opravljati v drugi skupini. Ocenjena bo negativno.

Poročilo

Pri vsaki vaji napišete obvezno poročilo o vaji v zvezek za poročila in zvezek pravočasno oddate na dogovorjeno mesto. Čeprav so nekatere vaje skupinske, mora biti poročilo samostojno del vsakega študenta. V primeru prepisovanja bo poročilo ocenjeno negativno.

Pri poročilu ocenjujemo predvsem njegovo ustreznost, več o tem piše v učbeniku za Praktikum AL. Pri nekaterih vajah, kjer je to mogoče, ocenjujemo tudi pravilnost rezultata. V primeru večjih napak v poročilu, zlasti pri izračunih, boste imeli možnost ene poprave izračuna, pri čemer se poročilo ustrezno nižje oceni. Pri vajah, kjer ocenjujemo pravilnost, v primeru napačnega rezultata ponavljanje praktičnega dela vaje ni možno, vaja je ustrezno nižje ocenjena.

Oddana in ocenjena poročila vseh vaj so pogoj za pristop k zaključnemu izpitu.

Ocenjevanje

Pri vsaki vaji ocenimo:

- pripravljenost na vajo: vstopni test, izpiski navodil, predhodni izračuni. Prispevek vseh vaj je normiran na 10 točk in predstavlja 10 % končne ocene;
- praktično izvedbo vaje in poročilo. Prispevek vseh vaj je normiran na 10 točk in predstavlja 30 % končne ocene. Pogoj za uspešno zaključen praktični del vaj je vsaj 60 % pozitivno ocenjenih praktičnih vaj, t.j. 8 pozitivnih od skupno 14 vaj.

Pisna seminarska naloga prispeva 20 % končne ocene. V njej boste uporabili znanje s Praktikum AL za rešitev konkretnega analiznega problema. Na podlagi pridobljenega znanja in ustrezne strokovne literature boste predlagali in utemeljili, kako bi analizirali izbrani analit v določenem vzorcu: priprava vzorca, analizna metoda, pričakovane motnje, možne napake ipd. Tematiko vaše seminarske naloge skupaj z natančnejšimi navodili boste prejeli približno mesec in pol pred rokom, predvidenim za oddajo.

Seminarsko nalogo boste do predvidenega roka oddali na dogovorjeno mesto. Oddana naloga je pogoj za pristop k zaključnemu izpitu. Ocenimo jo s točkami 0–10.

Zaključni test (4 roki) prispeva 40 % končne ocene, vendar je pozitivna ocena nujen pogoj za uspešno opravljen Praktikum AL. To pomeni, da zaključni test ne sme biti negativen, tudi če bi zaradi ostalih prispevkov h končni oceni vseeno imeli pozitivno oceno Praktikuma AL. Test vsebuje teoretične in računske naloge iz tematike vaj.

Ocenjuje se s točkami 0–10, pozitivna ocena je 6,0 točk.

Skupna ocena Praktikuma AL se izračuna kot seštevek posameznih prispevkov.

Kriterij:

<u>Seštevek prispevkov</u>	<u>Zaključena ocena</u>
6,00–6,49	zadostno (6)
6,50–7,39	dobro (7)
7,40–8,29	prav dobro (8)
8,30–9,19	prav dobro (9)
9,20–10,0	odlično (10)

Kdo je oproščen Praktikuma AL

Praktikuma AL ni treba opravljati študentom, ki so že uspešno opravili Vaje iz analizne kemije iz 1. in 2. letnika (vključno s pozitivno oceno testa) po predbolonjskem programu UNI Kemija. Kot ocena Praktikuma AL se jim prizna ocena, dosežena na Vajah iz analizne kemije (kvanti) v 2. letniku predbolonjskega programa UNI Kemija.

Prav tako se Praktikum AL prizna študentom, ki so ga v celoti že opravili v študijskih letih 2010/11, 2011/12 ali 2012/13.