

Detaljni izvedbeni nastavni plan za kolegiju:
Analitička kemija

Akademска година: 2025/2026

Студиј: Prediplomski sveučilišni studij *Biotehnologija i istraživanje lijekova*

Kod kolegija: BIL 107

ECTS bodovi: 10

Jezik na kojem se izvodi kolegij: hrvatski

Nastavno opterećenje kolegija: 95 sati (35 P + 20 S + 40 V)

ONLINE: 0%¹.

Preduvjeti za upis kolegija:

Uvjeti upisa: odslušana nastava, položeni testovi, obavljene i priznate laboratorijske vježbe kolegija Opća kemija

Nositelj kolegija i kontakt podaci:

Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti, Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova
R.Matejčić 2,
Kabinet: O-211, Telefon: 051/ 584557
e-mail: jgiacometti@biotech.uniri.hr

Vrijeme konzultacija: četvrtak od 13-14

Izvodači i nastavna opterećenja: (35 P x 1 grupa + 20 S x 1 grupa + 40 V x 4 grupe):

Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti

Nastavno opterećenje: 35 P x 1 grupa + 1 S x 1 grupa + 29 V x 1 grupa + 11 V x 2 grupe (70 NS + 1,5 NS + 51 NS = ukupno 122,5 NS)
e-mail: jgiacometti@biotech.uniri.hr

Asistent 1 (biti će naknadno imenovan)

Nastavno opterećenje: 9 S x 1 grupa + 29 V x 2 grupe + 11 V x 2 grupe (13,5 NS + 40 NS = ukupno 53,5 NS)

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, e-mail:

¹ Opcionalno postotak nastave on-line do 10% ukoliko se ukaže potreba.

Asistent 2 (biti će naknadno imenovan)

Nastavno opterećenje: 10 S + 29 Vx 1 grupa (15 NS + 40 NS = ukupno 45 NS)

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, e-mail:

Obavezna literatura:

1. Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Osnove analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 1999.
2. Giacometti, J., Zbirka zadataka iz analitičke kemije, e-izdanje, Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova, Sveučilišta u Rijeci, 2025. (otvoreni pristup)
3. Giacometti, J., Priručnik za vježbe iz analitičke kemije, interna skripta, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, 2012. (e-izdanje dostupno za student/studentice na <https://moodle.srce.hr>)

Preporučena dodatna literatura (izborna):

1. Douglas Skoog, Donald West, F. Holler, Stanley Crouch, Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th edition, Cengage Learning, 2014
2. Skoog, Douglas A., Student Solutions Manual for Skoog/West/Holler/Crouch's Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th, Cengage Learning, 2014
3. Christian, D.A., Dasgupta, P.K., Schug, K.A. Analytical Chemistry: 7th Edition: Wiley, 2014.
4. Harris, D.C., Lucy, C.A., Quantitative Chemical analysis, 9th Edition, W.H. Freeman & Company, New York 10010, 2016
5. Elke Hahn-Deinstrop, Applied Thin-Layer Chromatography, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2007
6. Salvatore Fanali, Paul R. Haddad, Colin Poole, Peter Schoenmakers and David K. Lloyd, Liquid Chromatography: Applications, 2013 Elsevier Inc.
7. Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Crouch, S.R., Fundamentals of Analytical Chemistry, Brooks/Cole, 2004
8. Christian, G.D.: Analytical Chemistry: 6th Edition: Wiley, 2004.
9. Šoljić, Z., Kaštelan-Macan, M.: Analitička kemija-Volumetrija, Sveučilište u Zagrebu, FKIT, 2003
10. Šoljić Z.: Računanje u analitičkoj kemiji, Sveučilište u Zagrebu, FKIT, 1998

Opis predmeta (sažetak i ciljevi kolegija): Obvezni kolegij **Analitička kemija** povezuje teorijske i praktične aspekte kemijske analize uključujući temeljne instrumentalne metode kvantitativne analize i metode analitičkih odjeljivanja. Kvalitativna kemijska analiza obuhvaćena je kvantitativnom analizom.

Ishodi učenja:

Opće kompetencije koje će se razvijati na predmetu: A1, A2, A3, A5, A8, B1, B3, B4; B5; C1, C2, C3, C4².

Cilj kolegija je osposobiti studente za teorijska i praktična znanja analitičkih odjeljivanja i kemijske

² A1-Osnovno znanje profesije; A2-Komunikacijske vještine (oralna, pisana, poznavanje drugog jezika); A3-Učenje novih vještina i procedura; A5-Rješavanje problema; A8-Korištenje informatičkih tehnologija; B1-Rad u grupi – timski rad; B3-Shvaćanje etičkih i socijalno-kulturoloških implikacija donesenih odluka; B4-Propitivanje vlastitog znanja; B5-Organizacija planiranje i upravljanje vlastitim vremenom i mogućnostima; C1-Rješavanje problema; C2-Logično mišljenje i zaključivanje; C3-Kreativno razmišljanje; C4-Sposobnost analize

analize uključujući osnovne metode instrumentalne analize. Nakon odslušanog kolegija Analitička kemija i izvršavanja svih programom predviđenih obveza studenti će biti sposobni:

- a. odrediti kvalitativne i izračunati kvantitativne odnose reaktanata i produkata do uspostave, u trenutku i nakon uspostave ravnotežnog stanja;
- b. procijeniti koju tehniku odjeljivanja i koju analitičku metodu primjeniti u analizi uzorka;
- c. povezati postojeća s novim saznanjima;
- d. provesti statističku procjenu analitičkih podataka.

Program kolegija Analitička kemija je korespondentan sa sličnim programima referentnih sveučilišta u području prirodnih znanosti i biomedicine. Sadržaj kolegija usklađen je s potrebama struke i s programom Studija te čini osnovu koja će se nadograditi kolegijima na višim godinama Studija.

Detaljni sadržaj kolegija (teme/naslovi predavanja, seminara i vježbi):

A. Predavanja

- P1. Uvod u analitičku kemiju.
- P2. Postupanje s podacima. Statistička prosudba podataka.
- P3. Stehiometrija u analitičkoj kemiji.
- P4. Opći koncept kemijske ravnoteže;
- P5. Utjecaj elektrolita: aktivitet ili koncentracija;
- P6. Kiselo-bazna ravnoteža;
- P7. Neutralimetrijske titracije;
- P8. Kompleksometrijska titracija;
- P9. Taložne titracije;
- P10. Elektrokemija u Analitičkoj kemiji;
- P11. Redoks titrimetrija;
- P12. Uvod u elektroanalitičke metode;
- P13. Elektroanalitičke metode;
- P14. Gravimetrijska analiza;
- P15. Uvod u spektroskopiju. Analitička spektroskopija;
- P16. Uvod u analitička odjeljivanja;
- P17. Kromatografske metode analize.

B. Seminari

- S1. Laboratorijski pribor, laboratorijske tehnike;
- S2. Postupanje s podacima. Statistička prosudba;
- S3. Stehiometrijski izračuni;
- S4. Kiselo-bazna ravnoteža;
- S5. Kiselo-bazna titracija;
- S6. Kompleksometrijska titracija;

S7. Gravimetrijska analiza i taložne titracije;

S8. Uvod u elektrokemiju;

S9. Redoks titrimetrija.

C. Vježbe

V1. Vage i vaganje; Baždarenje laboratorijskog pribora;

V2. Kvalitativna analiza kationa, aniona i soli;

V3. Kvantitativna kemijska analiza: neutralimetrija;

V4. Kvantitativna kemijska analiza: kompleksometrijske titracije;

V5. Kvantitativna kemijska analiza: taložne titracije;

V6. Kvantitativna kemijska analiza: oksido-reduksijske titracije;

V7. Elektroanalitičke metode u analitičkoj kemiji: Potenciometrijska titracija

V8. Spektroskopska analiza; UV-VIS

V9. Separacijske i kromatografske tehnike: Ekstrakcija i TLC

V10. Kromatografske tehnike:

Obveze, način praćenja i vrednovanje studenata:

Nastava se odvija u turnusu od **20.04.-05.06.2026.** u obliku predavanja, laboratorijskih vježbi (praktikuma) i auditornih vježbi (seminara). Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 7 tijedana. Ukoliko se pojavi potreba, nastava se može održati on-line (predavanje, seminari, veće grupe) putem platforme Microsoft Teams uz potporu sustava za e-učenje Merlin.

Laboratorijske vježbe će se održati u *Praktikumu 1* i *Praktikumu 2* poštujući propisane preporuke.

Studenti (studentice) su dužni REDOVITO IZVRŠAVATI OBVEZE koje se odnose na PRISUTNOST NA SEMINARIMA I EKSPERIMENTALnim VJEŽBAMA, PREDAJU IZVJEŠTAJA S VJEŽBI I PROVJERE ZNANJA.

Tijekom kolegija Analitička kemija student/studentica može ukupno prikupiti 100 bodova. Raspodjela bodovanja je prikazana u tablici 1.

Laboratorijski rad i provjera znanja seminarског gradiva (auditornih vježbi) čine maksimalnih 70 bodova.

Studenti (studentice) su dužni *redovito pohađati nastavu prema rasporedu/planu rasporeda u Prilogu (tablica 1), odnosno, odazvati se održavanju nastave putem on-line sustava* ukoliko se takva nastava bude odvijala.

LABORATORIJSKI RAD – predaja izvješća sa eksperimentalnih vježbi je obvezna i doprinosi najviše 25 bodova od ukupnih 30 bodova za Laboratorijske vježbe (5 bodova čine testovi pripremljenosti za vježbe, a 25 bodova provedba vježbe, redovitost i točnost predaje izvještaja s vježbi).

Za svaku vježbu, student (studentica) je dužan pripremiti se iz preporučene literature koja je dodana u sustav za e-učenje Merlin.

Izvještaji s vježbi predaju se on-line putem sustava. Studenti (studentice) su dužni predati IZVJEŠTAJ S VJEŽBE u zadanim rokovima koji su navedeni za svaku vježbu u sustavu za e-učenje Merlin i predaju se **ISKLJUČIVO NA ZA TO PREDVIĐENOM OBRASCIMA (dokumenti u docx.)**

formatu). Rukopis Izvještaja (dodan u sustav Merlin u jpg, gif, png, pdf formatu) se neće pregledavati.

Obzirom da se ocjenjuje točnost i redovitost slanja izvještaja s vježbi, *ISPRAVKE IZVJEŠTAJA* je moguće ograničeno slati (najviše 3 puta tijekom 48 sati od provedene vježbe).

Svi prihvaćeni izvještaji s vježbi, pohranjeni su u sustavu za e-učenje Merlin i koristiti će se u svrhu formiranje završne ocjene kolegija.

Napomena:

IZOSTANAK STUDENTA/STUDENTICE S LABORATORIJSKIH VJEŽBI SE NEĆE NADOKNADITI. Izostanak izvještaja s jedne vježbe može umanjiti ocjenu laboratorijskog rada proporcionalno broju predviđenih vježbi, odnosno proporcionalno predviđenih bodova.

VJEŽBA SE PRIHVAĆA NAKON PRIZNATOG IZVJEŠĆA S VJEŽBE.

NAKON ZAVRŠETKA TURNUSA, ODNOSNO, NAKON 05.06.2026. NIJE MOGUĆA PREDAJA IZVJEŠĆA S VJEŽBI.

AUDITORNE VJEŽBE (SEMINARI)

Tijekom odvijanja auditornih vježbe (seminari) provesti će se provjera znanja testiranjem seminarskog gradiva (2 testa). Student (studentica) će na testu moći prikupiti najviše 40 bodova na oba testa (20+20). Svaki od testova mora 50%-tne rješenosti.

POPRAVCI TESTOVA

Ukoliko student (studentica) ne prikupi 50% bodova *provjere znanja* kontinuirane nastave (test seminarskog gradiva 1 i 2), imati će mogućnost popravka testa u terminu navedenom u rasporedu (Privitak 1). Svaki sljedeći termin popravaka biti će najavljen putem sustava za e-učenje Merlin i MS Teams-a i ovisit će o broju studenata(studentica) koji pristupaju popravku.

Napomena:

1. Popravak pozitivno riješenih testova radi uvećanja bodova NIJE MOGUĆ.
2. Popravku mogu pristupiti studenti (studentice) koji su ocjenjeni NEGATIVNOM OCJENOM (F) ili oni koji su IZOSTALI s testa iz bilo kojeg razloga.

Student (studentica) se može žaliti SAMO na ocjenu ZAVRŠNOG ISPITA i to roku od 24 sata. Uvjeti za podnošenje Žalbe su u skladu s Pravilnikom o studijima Sveučilišta u Rijeci

ZAVRŠNI ISPIT

Završni ispit/pismeni ispit pridonosi najviše 30 bodova.

Položeni pismeni ispit nije prenosiv, odnosno, vrijedi za tekuću akademsku godinu.

Tablica 1. Potrebne aktivnosti i bodovanja kolegija BIL107 Analitička kemija

| Vrsta aktivnosti | Specifična aktivnost studenta (studentice) | Metoda procjenjivanja | Bodovanje (najviše) |
|---|---|---|---|
| KONTINUIRANA NASTAVA – najviše 70 bodova | | | |
| LABORATORIJSKI RAD | <p>Objektivno mjerjenje znanja provodi se zadacima višestrukog izbora, dopune, izborom Točno/Netočno</p> <p>Izvođenje eksperimenata prema zadanom protokolu</p> | <ul style="list-style-type: none"> – testiranje pripremljenosti za vježbe (test)* (V2-V10) – samostalnost izvođenja, – točnost rezultata, – završetak vježbe i predaja izvješća u zadanom vremenu | <p>30 bodova</p> <p>1. 5 bodova testovi pripremljenosti</p> <p>2. 25 bodova završetak vježbi i predaja izvješća u zadanom vremenu.</p> |
| PROVJERA ZNANJA SEMINARSKOG GRADIVA | Objektivno mjerjenje znanja provodi se zadacima | TEST 1 – S2-S6* TEST 2 – S7-S9* | <p>20 bodova 20 bodova Ukupno 40 bodova</p> |
| ZAVRŠNI ISPIT – najviše 30 bodova | | | |
| PISMENI ISPIT | Objektivno mjerjenje znanja provodi se zadacima višestrukog izbora, dopune, izborom Točno/Netočno i eseja | Pismeni ispit** P1-P17 | 30 bodova |
| Ukupno | | | Najviše 100 bodova |

* Potrebno je rješiti minimalno 50% zadataka

** Potrebno je rješiti minimalno 50% ispita.

DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU

Pohađanje nastave

Nastava će se održati u turnusu od 20.04.-05.06.2026. prema Planu rasporeda (na kraju Syllabus-a). Moguća su odstupanja od plana za koja će studenti biti pravodobno obavješteni.

ANKETA

Mole se svi studenti da se odazovu vrednovanju kvalitete nastavnog rada nastavnika i suradnika kako bi se nastava mogla unaprijediti na temelju procjena i sugestija studenata. Vrednovanje nastave putem ISVU sustava provodi se aplikacijom „studomat“ na obrascu definiranom na razini Sveučilišta u Rijeci, a rezultati su anonimni. Više informacija o svim aspektima ovog procesa možete pronaći u Priručniku za kvalitetu studiranja Sveučilišta u Rijeci.

Akademski cestitost

Podrazumjeva se da će nastavnik poštivati Etički kodeks Sveučilišta u Rijeci, a studenti Etički kodeks za studente/studentice Sveučilišta u Rijeci.

Kontaktiranje s nastavnicima

Konzultacije će se održati uz prethodni dogovor termina s nastavnikom putem e-mail za sva pitanja koja se tiču ISKLJUČIVO nastave i nejasnoća koje se tiču gradiva.

Informiranje o predmetu

Informiranje o predmetu studenti dobivaju putem sustava učenja na daljinu (e-learning).

E-learning ili sustav za udaljeno učenje

Prema Strategiji uvođenja e-učenja na Sveučilištu u Rijeci koristi se kao pomoć u izvođenju nastave svih sveučilišnih studija i programa cjeloživotnoga obrazovanja te promjena metodoloških pristupa koji se koriste u nastavi, a prvenstveno prijelaz s tradicionalnog predavačkog načina poučavanja na aktivno stjecanje znanja.

Sustavu Merlin pristupa se na sljedećoj adresi: <https://moodle.srce.hr/2025-2026/course/view.php?id=210413>.

Za prijavu je potreban elektronički identitet iz sustava AAI@EduHr. Ukoliko se studenti nisu nikada spajali na Merlin, njihovi podaci nisu zabilježeni u sustavu te ih nije moguće vidjeti sve dok se ne prijave u sustav.

Ispitni rokovi:

- 1.ispitni rok - petak, 05.06.2026.
- 2.ispitni rok – petak, 19.06.2026.
- 3.ispitni rok – petak, 03.07.2026.
- 4.ispitni rok – ponedjeljak, 11.09.2026.

Formiranje ocjene (prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci):

Tijekom kontinuirane nastave mogu steći maksimalno 70% ocjenskih bodova, a na završnom ispitu 30%. Studenti koji su tijekom kontinuiranog dijela nastave ostvarili: od 0 do 34,9% ocjenskih bodova ne mogu pristupiti završnom ispitu, a s više od 35% ocjenskih bodova mogu pristupiti završnom ispitu.

Prema postignutom ukupnom broju ocjenskih bodova dodjeljuju se sljedeće konačne ocjene:

| Postotak usvojenog znanja i vještina | ECTS ocjena | Brojčana ocjena |
|---|--------------------|------------------------|
| 90% do 100% | A | Izvrstan (5) |
| 75% do 89,9% | B | Vrlo dobar (4) |
| 60% do 74,9% | C | Dobar (3) |
| 50% do 59,9% | D | Dovoljan (2) |
| 0% do 49,9% | F | Nedovoljan (1) |



Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova
Faculty of Biotechnology and Drug Development



Sveučilište u Rijeci
University of Rijeka

Konačna ocjena je zbroj bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova ostvarenih na završnom ispitu, a prolazne ocjene su izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3) i dovoljan (2).

Prilog 1. Tjedni raspored 20.04.-05.06.2026

BIL – 107 – Analitička kemija – akad.god. 2025/2026

Voditelj kolegija: Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti

| Datum | Grupa | Vrijeme | Broj sati nastave | Mjesto | Oblik nastave | Izvodač |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------------|--------|-------------------|---|
| 1.tjedan | | | | | | |
| 20.04.2026 | svi | 11-14 | 3 | O-030 | P1, P2 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 20.04.2026 | svi | 14,15-15 | 1 | O-030 | S1 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 22.04.2026 | svi | 8,30-9,15 | 1 | O-030 | P3 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 22.04.2026 | svi | 9,30-12,30 | 3 | O-030 | S2 | Asistent 1 |
| 23.04.2026 | svi | 11,30-13,30 | 2 | O-030 | P4, P5 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 24.04.2026 | svi | 8,30-10,30 | 2 | O-030 | S3 | Asistent 1 |
| 2.tjedan | | | | | | |
| 27.04.2026 | svi | 8,15-10 | 2 | O-030 | P6, P7 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 27.04.2026 | svi | 10,15-12,30 | 2 | O-030 | S4 | Asistent 1 |
| 28.04.2026 | svi | 8,15-10 | 2 | O-030 | P8 | Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti |
| 28.04.2026 | svi | 10,15-12,30 | 2 | O-030 | S5 | Asistent 1 |
| 29.04.2026 | svi | 8,15-10 | 2 | O-030 | P9 | Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti |
| 29.04.2026 | svi | 10,15-13 | 3 | O-030 | S6 | Asistent 2 |
| 30.04.2026 | svi | 8,15-10 | 2 | O-030 | P10 | Prof.dr.sc. Jasmina Giacometti |
| 30.04.2026 | svi | 10,15-13 | 2 | O-030 | S7 | Asistent 2 |
| 3.tjedan | | | | | | |
| 4.05.2026 | Grupa 1 Grupa 2 | 9-11 11-13 | 2 + 2 =4 | O-030 | TEST 1 (S2-S6) | Prof.dr.sc. J. Giacometti / Asistent 1, Asistent 2 |
| 05.05.2026 | svi | 8,15-10 | 2 | O-030 | P11 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 05.05.2026 | svi | 10-12 | 2 | O-030 | S8 | Asistent 2 |
| 06.05.2026 | svi | 8,15-12 | 5 | O-030 | P12, P13 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 06.05.2026 | svi | 12,30-14,30 | 2 | O-030 | S9 | Asistent 2 |
| 07.05.2026 | svi | 8,15-10,30 | 3 | O-030 | P14 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 08.05.2026 | svi | 13,30-15,30 | 2 | O-030 | P15 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 4.tjedan | | | | | | |

| | | | | | | |
|-------------------|-------------|------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------|---|
| 11.05.2026 | svi | 9-12 | 3 | online | P15 nastavak | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 11.05.2026 | svi | 13-15 | 2 | online | P16 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 12.05.2026 | Grupa 1 i 2 | 8,15-9,30 | 2 + 2 =4 | O-268, O-269 O-268, O-269 | TEST 2 (S7-S9) | Prof.dr.sc. J. Giacometti / Asistent 1, Asistent 2 |
| | Grupa 3 i 4 | 9,30-11,15 | | | | |
| 13.05.2026 | svi | 9-12 | 3 | online | P17 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| 14.05.2026 | Grupa 1 | 8,30-9,15 | 1 + 1 =2 | O-030 | Uzalni test za vježbe | Prof.dr.sc. J. Giacometti / Asistent 1, Asistent 2 |
| | Grupa 2 | 9,15-10 | | | | |
| 15.05.2025 | Grupa 1 | 11-13 | 2 + | O-030 | TEST 2 (S7-S9) | Prof.dr.sc. J. Giacometti / Asistent 1, Asistent 2 |
| | Grupa 2 | 13-15 | 2 =4 | | | |

5.tjedan

| | | | | | | |
|--|-----|----------|---|------------|----|---------------------------|
| 18.05.2026 <i>Vage i vaganje; Baždarenje laboratorijskog pribora;</i> | V_1 | 8-11 | 3 | Praktikum1 | V1 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11 | 3 | Praktikum2 | V1 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 11-14 | 3 | Praktikum1 | V1 | Asistent 1 |
| | V_4 | 11-14 | 3 | Praktikum2 | V1 | Asistent 2 |
| 19.05.2026 <i>Kvalitativna analiza kationa, aniona i soli</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Praktikum1 | V2 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | Praktikum2 | V2 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | Praktikum1 | V2 | Asistent 1 |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | Praktikum2 | V2 | Asistent 2 |
| 20.05.2026 <i>Kvantitativna kemijska analiza: neutralimetrija</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Praktikum1 | V3 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | Praktikum2 | V3 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | Praktikum1 | V3 | Asistent 1 |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | Praktikum2 | V3 | Asistent 2 |
| 21.05.2026 <i>Kvantitativna kemijska analiza: kompleksometrijske titracije</i> | V_1 | 8-11 | 3 | Praktikum1 | V4 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11 | 3 | Praktikum2 | V4 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 11-14 | 3 | Praktikum1 | V4 | Asistent 1 |
| | V_4 | 11-14 | 3 | Praktikum2 | V4 | Asistent 2 |
| 22.05.2026 | V_1 | 8-11 | 3 | Praktikum1 | V5 | Asistent 1 |

| | | | | | | |
|--|-----|-------|---|------------|----|---------------------------|
| <i>Kvantitativna kemijska analiza: taložne titracije</i> | V_2 | 8-11 | 3 | Praktikum2 | V5 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 11-14 | 3 | Praktikum1 | V5 | Asistent 1 |
| | V_4 | 11-14 | 3 | Praktikum2 | V5 | Asistent 2 |

6.tjedan

| | | | | | | |
|--|-----|----------|---|------------|----|---------------------------|
| 25.05.2026 <i>Kvantitativna kemijska analiza: oksido-reduksijske titracije</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Praktikum1 | V6 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | Praktikum2 | V6 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | Praktikum1 | V6 | Asistent 1 |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | Praktikum2 | V6 | Asistent 2 |

| | | | | | | |
|---|-----|----------|---|------------|----|---------------------------|
| 26.05.2026 <i>Potenciometrija</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Praktikum1 | V7 | Asistent 1 |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | Praktikum2 | V7 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | Praktikum1 | V7 | Asistent 1 |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | Praktikum2 | V7 | Asistent 2 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|-----|-------|---|------------|----|---------------------------|
| 27.05.2026 <i>UV-VIS</i> | V_1 | 8-11 | 3 | Praktikum1 | V8 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_2 | 8-11 | 3 | Praktikum2 | V8 | Asistent 1 |
| | V_3 | 11-14 | 3 | Praktikum1 | V8 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_4 | 11-14 | 3 | Praktikum2 | V8 | Asistent 1 |

| | | | | | | |
|--|-----|----------|---|------------|----|---------------------------|
| 28.05.2026 <i>Kromatografija</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Praktikum1 | V9 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | Praktikum2 | V9 | Asistent 2 |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | Praktikum1 | V9 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | Praktikum2 | V9 | Asistent 2 |

| | | | | | | |
|--|-----|----------|---|----------------------|-----|---------------------------|
| 29.06.2025 <i>Kromatografija</i> | V_1 | 8-11,30 | 4 | Laboratorijski FABRI | V10 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_2 | 8-11,30 | 4 | | V10 | Asistent 2 |
| | V_3 | 12-15,30 | 4 | | V10 | Prof.dr.sc. J. Giacometti |
| | V_4 | 12-15,30 | 4 | | V10 | Asistent 2 |

7.tjedan

| | | | | | | |
|-------------------|------------------|----------------|---|-------|-------------------------|--|
| 01.06.2026 | | 9-12 | | O-269 | Ispравак TEST 1 i TEST2 | Asistent 1, Asistent 2 |
| 05.06.2026 | Grupa 1 Grupa | 10-11 11-12 | 1 | O-030 | Pismeni ispit | Prof.dr.sc. J. Giacometti / Asistent 1, Asistent 2 |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | 2 | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|

Legenda: P – predavanja; S – seminari (auditorne vježbe); V – eksperimentalne vježbe;