

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

Odabrana poglavlja primijenjene hemije

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

OPPH

3. Ciklus studija:

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta:

Obavezni

6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:

nema

7. Ograničenja pristupa:

nema

8. Trajanje / semest(a)r(i):

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:

	Semestar (1)	1	Semestar (2)		(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	4			Nastava:		45.00
9.2. Auditorne vježbe	0			Individualni rad:		112.1
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0			Ukupno:		157.1
9.4. Drugi oblici nastave	0					

10. Fakultet:

Prirodno-matematički fakultet

11. Odsjek / Studijski program :

Hemija/ Hemija/usmjerenje Primijenjena hemija

12. Nositelj nastavnog programa:

dr.sc.Benjamin Čatović, vanr.prof.

13. Ciljevi nastavnog predmeta:

Osnovni cilj ovog modula je da studenti steknu savremena znanja i nadogradnju u odnosu na bazu iz oblasti primijenjene hemije. Priprema studenata za uspješno ovladavanje činjenicama i principima koje se primjenjuju pri sintezi novijih neorganskih i organskih materijala, koji zbog svojih svojstava i djelovanja nalaze primjenu u savremenoj nauci i tehnici.

14. Ishodi učenja:

Nakon odslušanog i uspješno položenog kursa studenti bi trebali da ovladaju znanjima koje se primjenjuju pri sintezi novijih neorganskih i organskih materijala, koji zbog svojih svojstava i djelovanja nalaze primjenu u savremenoj nauci i tehnici. Studenti su osposobljeni za kompleksnije sagledavanje složenih hemijskih proizvoda i procesa proizvodnje.

15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Procesi koji se odvijaju u sistemu sediment-voda. Zeoliti-sinteza i primjena. Spojevi značajnih elemenata i njihova primjena u medicini. Hemija kompleksa prelaznih metala. Nanotehnologija, razvoj i primjena. Novi nanomaterijali posebnih svojstava. Polimeri u nanotehnologiji, biopolimeri i biorazgradljivi polimeri. Fotohemijski katalizirane reakcije. Primijenjena hemija bioaktivnih molekula. Polifenolni spojevi, značaj, podjela, strukturne karakteristike. Hemija ne flavonoidnih jedinjenja. Fitohemijski skrining, ekstrakcijske metode.

16. Metode učenja:

Predavanja i konsultacije. Na predavanjima će se izlagati gradivo predviđeno planom i programom ovog predmeta. Pismena provjera znanja uključuje test I, test II i završni ispit koji obuhvataju gradivo obrađeno u toku kursa.

17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Pismena provjera znanja: Test 1, Test 2 i Završni ispit

Test I obuhvata provjeru znanja iz predviđenih metodskih jedinica te se održava nakon 7. sedmice predavanja i nosi 20 bodova.

Test II obuhvata provjeru znanja iz predviđenih metodskih jedinica te se održava nakon 14. sedmice predavanja i nosi 20 bodova.

Završni ispit se boduje sa 40 bodova, minimalan broj bodova na završnom ispitu je 21.

Konačni uspjeh studenta izražava se brojnom, opisnom ili slovnom ocjenom, prema sljedećoj skali:

Broj ostvarenih bodova-Brojna ocjena-Opisna ocjena-Slovna ocjena

0-54	5 (pet)	ne zadovoljava	F
55-64	6 (šest)	dovoljan	E
65-74	7 (sedam)	dobar	D
75-84	8 (osam)	vrlo dobar	C
85-94	9 (devet)	izvanredan	B

95-100 10 (deset) odličan A

Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra. Ako student nije zadovoljan konačnom ocjenom, može poništiti bodove završnog ispita i isti raditi ponovo u popravnom terminu, ili pristupiti usmenom ispitivanju.

Ukoliko student za vrijeme ispita bude prepisivao ili koristio različita tehnička pomagala biti će udaljen sa ispita, a njegov rad se neće bodovati.

18. Težinski faktor provjere:

Kriterij	Maks.	Min.
Aktivnost na nastavi	5	3
Test I	20	11
Test II	20	11
Seminarski rad/projekat	15	9
Završni ispit	40	21
Ukupno	100	55

19. Obavezna literatura:

1. F. Mohr, Gold Chemistry, Applications and Future Directions in the Life Sciences, 2009 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2009.

20. Dopunska literatura:

1. R. M. Johnson, L. Y. Mwaikambo, N. Tucker: Biopolymers, Repra Technology, 2003.
2. Originalni naučni radovi

21. Internet web reference:

-

22. U primjeni od akademske godine:

2024/25

23. Usvojen na sjednici NNV/UNV: