

UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
Broj 486
Podgorica, 24.03.21 god.

VIJEĆU

PREDMET: Pokretanje procedure za izbor u zvanje

Shodno dopisu broj 473, od 22.03.2021. god. podnosim Vijeću Fakulteta predlog da se pokrene procedura za izbor u zvanje za oblast **Fizička hemija** i to za sledeću grupu predmeta:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Fizička hemija I | (3+0) III semestar, HT, MTF |
| 2. Fizička hemija II | (3+0) IV semestar, HT, MTF |
| 3. Fizička hemija | (3+0) III semestar, Farmacija, MF |
| 4. Fizička hemija sa elektrohemijom | (3+0) II semestar, MIM, MTF, (2 časa) |

S poštovanjem,

Rukovodilac studijskog programa HT

V. Vukašinović Pešić
Prof. dr Vesna Vukašinović-Pešić

Metalurško-tehnološki fakultet

Broj 487
24.03.2021. god.
Podgorica,

Sekretaru

U skladu sa vašim dopisom broj 473 od 22.03.2021. god. prosljeđujem Vam sledeću dokumentaciju i informacije potrebne za pokretanje procedure za izbor u akademsko zvanje za oblasti **Fizička hemija** i to za sledeću grupu predmeta:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Fizička hemija I | (3+0) III semestar, HT, MTF |
| 2. Fizička hemija II | (3+0) IV semestar, HT, MTF |
| 3. Fizička hemija | (3+0) III semestar, Farmacija, MF |
| 4. Fizička hemija sa elektrohemijom | (3+0) II semestar, MIM, MTF, (2 časa) |

1. U prilogu je Odluka Vijeća organizacione jedinice kojom se predlaže raspisivanje konkursa za izbor u zvanje.
2. U prilogu je Odluka o izboru (u sadašnje zvanje- vanredni profesor).
3. Predmeti pod rednim brojevima 1. 2. i 4. u okviru predložene naučne oblasti sadrže isti fond časova kao prilikom prethodnog izbora u zvanje, dok predmet pod rednim brojem 3. ima jedan čas predavanja više u odnosu na fond prilikom prethodnog izbora u zvanje.
4. Na predmete za koje se pokreće procedura za izbor u akademsko zvanje je birana dr Ivana Bošković kojoj izborno zvanje ističe za pola godine. Na oblast Fizička hemija je do sad birano jedno lice i to dr Veselinka Grudić u zvanje redovni profesor UCG (predmeti: Hemijska termodinamika (3+0) III semestar, OS, HT, MTF i Elektrohemija (3+0) V semestar, OS, HT, MTF)
5. Nijedno lice nije birano za iste predmete (naučnu oblast) na drugoj univerzitetskoj jedinici.
6. U prilogu su dati podaci iz studentske službe MTF-a o broju studenata (B/S) na predmetima za koje se traži raspisivanje konkursa za zadnjih pet godina.
7. Za raspisivanje konkursa su predloženi predmeti koji postoje i u starom i u novom nastavnom planu.
8. Svi predmeti za koje se traži raspisivanje konkursa se nalaze na osnovnim studijama.
9. Predmeti koji su navedeni u predlogu za raspisivanje konkursa su sličnog naziva a zastupljeni su na više različitih studijskih programa (kurikulumi predmeta su dati u prilogu).
10. Odlukom o matičnosti svi predmeti koji su predloženi za konkurs su iz oblasti koja spada u matičnost Metalurško-tehnološkog fakulteta, što znači da nema dvojne matičnosti.
11. Po sistematizaciji je odobren broj lica u akademskom zvanju 21, a popunjen broj lica je 19.

S poštovanjem,

Rukovodilac studijskog programa HT

V. Vukašinović - Pešić
Prof. dr Vesna Vukašinović-Pešić



UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET



Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET
Broj 495
Podgorica, 24.03.2021. god.

Postovana profesorice Vukašinović-Pešić,

Dostavljam Vam podatke tražene mjelom od 23.03. 2021. godine za sljedeće predmete :

Hemijska tehnologija- Fizička hemija I i II (osnovne studije)

Predmet	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S
Fizička hemija I	25	13	18	15	12	10	7	15	15	21
Fizička hemija II	25	24	16	22	12	18	7	22	15	22

Metalurgija- Fizička hemija sa elektrohemijom (osnovne studije)

Predmet	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S
Fizička hemija sa elektrohemijom,	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0

Studentska služba

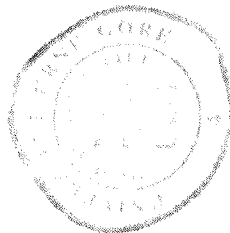
Z. Horvath

Podgorica, 24.03.2021. god.

TABELARNI PRIKAZ BROJA STUDENATA (BUDŽETSKIH I SAMOFINANSIRAJUĆIH) UPISANIH U POSLEDNJIH PET GODINA (PO GODINAMA) ZA PREDMET – FIZIČKA HEMIJA

STUDIJSKI PROGRAM – FARMACIJA

Predmet	2016/2017		2017/2018		2018/2019		2019/2020		2020/2021	
	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S
Fizička hemija	19	21	25	27	29	10	24	20	23	18



STUDENTSKA SLUŽBA



Univerzitet Crne Gore

University of Montenegro

03-3008

27.10.2016

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET

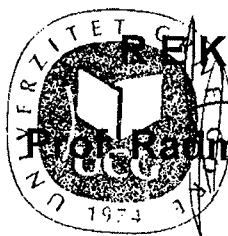
Broj 1992

Podgorica, 07.11.2016. god.

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. 44/14, 47/15, 40/16) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 27. oktobra 2016. godine, donio je

ODLUKU O IZBORU U ZVANJE

Dr Ivana Bošković bira se u akademsko zvanje **vanredna profesorica Univerziteta Crne Gore** za predmete **Fizička hemija I i Fizička hemija II** na osnovnom akademskom studijskom programu Hemijska tehnologija, **Fizička hemija** na osnovnom akademskom studijskom programu Farmacija na Medicinskom fakultetu, **Fizička hemija sa elektrohemijom** na osnovnom akademskom studijskom programu Metalurgija; **Prahovi i keramika** na postdiplomskom specijalističkom akademskom studijskom programu Hemijska tehnologija, neorgansko usmjerenje i **Kataliza** na postdiplomskom specijalističkom akademskom studijskom programu Hemijska tehnologija na Metalurško-tehnološkom fakultetu, na period od pet godina.



REKTOR

Prof. Radmila Vojvodić

Naziv predmeta: Fizička hemija I

Studijski programi za koje se organizuje: Hemijska tehnologija

<i>Status predmeta</i>	<i>Semestar</i>	<i>Broj ECTS kredita</i>	<i>Fond časova</i>
obavezni	III	6	3+1.5+0.5

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa agregatnim stanjima. Primjena termodinamičkih zakona na fizičko-hemijske procese.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Pripremila katalog: Doc. dr Ivana Bošković
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenta sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom, Podjela informacije za studente i plana rada. Uvod.
I nedjelja, vježbe	Vrijednosti osnovnih konstanti, jedinice veličina.
II nedjelja, pred.	Idealno gasno stanje.
II nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
III nedjelja, pred.	Gasni zakoni. Barometarska formula.
III nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. I domaći zadatak.
IV nedjelja, pred.	Kinetička teorija gasova.
IV nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe
V nedjelja, pred.	Realni gasovi. Vandervalsova jednačina.
V nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
VI nedjelja, pred.	Primjena I i II zakona termodinamike na gasne sisteme.
VI nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe
VII nedjelja, pred.	Toplotni efekti hemijskih reakcija.
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum.
VIII nedjelja, pred.	Promjena entalpije rastvaranja i entalpije neutralizacije, energija kristalne rešetke.
VIII nedjelja, vježbe	Popravni I kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Hesov i Kirhofov zakon.
IX nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. II domaći zadatak.
X nedjelja, pred.	Cvrsto agregatno stanje.
X nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
XI nedjelja, pred.	Difuzija i Fikovi zakoni.
XI nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. III domaći zadatak.

XII nedjelja, pred.	Keramicki i nanomaterijali.
XII nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
XIII nedjelja, pred.	Sinterovanje i osobine keramickih materijala.
XIII nedjelja, vježbe	II kolokvijum
XIV nedjelja, pred.	Tecno agregatno stanje. Napon pare.
XIV nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum.
XV nedjelja, pred.	Viskozitet gasova i tečnosti
XV nedjelja, vježbe	Nadoknada neodradjene vjezbe. Predaja izvještaja laboratorijskih vježbi.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma. Ukoliko student izadje na popravni kolokvijum (ispit), racunaju se samo osvojeni poeni sa popravnog roka.
Konsultacije	Utorak: 9-11h; Petak : 9-11 h
Opterećenje studenta u časovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati U semestru: 6 x 30 = 180 sati
Literatura	(1) S. Djordjevic, Fizicka hemija, TMF, Beograd, 1987. (2) I.Holclajtner-Antunovic, Opsti kurs fizicke hemije, Beograd, 2000. (3) Grupa autora, Zbirka zadataka TMF, Beograd, 1985. (4) Grupa autora, eksperimentalna fizicka hemija TMF, Beograd, 1981.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost u toku predavanja : (0 - 3 poena), - Aktivnost na vježbama i predati izvještaji : (0 - 4 poena), - Tačno urađeni domaći zadaci : (0 - 3 poena), - I kolokvijum : (0 - 20 poena), - II kolokvijum : (0 - 20 poena), - Završni ispit : (0 - 50 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-

Ishodi učenja: Po završetku ovog kursa, student će biti u mogućnosti da:

- definiše osnovne zakonitosti idealnog i realnog gasnog stanja
- poveže makroskopske sa mikroskopskim osobinama gasova preko kinetičke teorije gasova
- poznajući osnovne pojmove i zakonitosti hemijske termodinamike izračuna promjene energije prije svega u gasovima
- primijeni zakone termohemije na fizičko-hemijske sisteme
- reprodukuje osnovne teorijske koncepte i modele o fizičko-hemijskim svojstvima materije u čvrstom i tečnom agregatnom stanju
- izmjeri fizičko-hemijske veličine kao što su: viskoznost, napon pare tečnosti i toplote fizičkih i hemijskih promjena

Naziv predmeta: Fizička hemija II

Studijski programi za koje se organizuje: Hemijska tehnologija

<i>Status predmeta</i>	<i>Semestar</i>	<i>Broj ECTS kredita</i>	<i>Fond časova</i>
obavezni	IV	6	3+1.5+0.5

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Primjena zakona termodinamike na fizičko-hemijske procese, tumačenje koligativnih osobina rastvora i procesa adsorpcije, sticanje znanja o brzini odvijanja hemijskih reakcija.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Pripremila katalog: Doc.dr Ivana Bošković
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenata sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom, Podjela Informacija za studente i plan rada. Primjena II zakona termodinamike na fizičko-hemijske sisteme. Spontani procesi. Karnoov ciklus
I nedjelja, vježbe	Računske vježbe
II nedjelja, pred.	Promjena entropije u reverzibilnim i ireverzibilnim procesima
II nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
III nedjelja, pred.	Primjena III zakona termodinamike
III nedjelja, vježbe	Računske vježbe. 1. domaći zadatak.
IV nedjelja, pred.	Gibsova i Helmholtzova slobodna energija.
IV nedjelja, vježbe	Računske vježbe. Predaja 1. domaćeg zadatka
V nedjelja, pred.	Zavisnost promjene Gibsove energije od T i p.
V nedjelja, vježbe	Računske vježbe i analiza 1. domaćeg zadatka.
VI nedjelja, pred.	Transformacije faza.
VI nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
VII nedjelja, pred.	Homogene i heterogene ravnoteže.
VII nedjelja, vježbe	I KOLOKVIJUM.
VIII nedjelja, pred.	Hemijski potencijal i njegova zavisnost od T i p.
VIII nedjelja, vježbe	POPRAVNI I KOLOKVIJUM.
IX nedjelja, pred.	Rastvori, podjela i osobine. Površinski napon tečnosti.
IX nedjelja, vježbe	Računske vježbe. Predaja 2. domaćeg zadatka.
X nedjelja, pred.	Koligativne osobine razblaženih rastvora.
X nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. Ulazni kolokvijum. Analiza rezultata 2. domaćeg zadatka.
XI nedjelja, pred.	Koloidni rastvori.
XI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. 3. domaći zadatak. Ulazni kolokvijum

XII nedjelja, pred.	Adsorpcija i apsorpcija
XII nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe. Predaja 3. domaćeg zadatka. Ulazni kolokvijum.
XIII nedjelja, pred.	Brzina hemijske reakcije. Uticaj temperature. Reakcije I reda.
XIII nedjelja, vježbe	II KOLOKVIJUM.
XIV nedjelja, pred.	Reakcije II i III reda. Određivanje reda reakcije.
XIV nedjelja, vježbe	POPRAVNI II KOLOKVIJUM.
XV nedjelja, pred.	Katalizatori i njihove osobine.
XV nedjelja, vježbe	Predaja izvještaja laboratorijskih vježbi. Nadoknada neodradjene vježbe.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma. Ukoliko student izadje na popravni kolokvijum (ispit), racunaju se samo osvojeni poeni sa popravnog roka.
Konsultacije	Utorak: 9-11h; Petak 9-11 h
Opterećenje studenta u časovima	<u>Nedjeljno:</u> 6 kredita x 40/30 = 8 sati <u>U semestru:</u> 6 x 30 = 180 sati
Literatura	(1) S. Djordjevic, Fizicka hemija, TMF, Beograd, 1987. (2) I. Holclajtner-Antunovic, Opsti kurs fizicke hemije, Beograd, 2000. (3) Grupa autora, Zbirka zadataka TMF, Beograd, 1985. (4) Grupa autora, eksperimentalna fizicka hemija TMF, Beograd, 1981. (5) D. Šepa, Osnovi hemijske kinetike, Beograd, 2001.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost u toku predavanja : (0 - 3 poena), - Aktivnost na vježbama i predati izvještaji : (0 - 4 poena), - Tačno urađeni domaći zadaci : (0 - 3 poena), - I kolokvijum : (0 - 20 poena), - II kolokvijum : (0 - 20 poena), - Završni ispit : (0 - 50 poena). Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-

Ishodi učenja: Po završetku ovog kursa, student će biti u mogućnosti da:

- objasni fizičko-hemijske osobine koloidnih sistema i procese na graničnoj površini faza,
- poznajući osnovne zakone adsorpcije grafički odredi konstante u odgovarajućim izotermama,
- primijeni II i III zakon termodinamike na fizičko-hemijske procese ,
- objasni termodinamičke funkcije stanja kao što su: entropija, slobodna energija i slobodna entalpija u reverzibilnim i ireverzibilnim procesima,
- analizira osobine beskonačno razblaženih rastvora, kao i ravnoteže jedno i višekomponentnih i višefaznih sistema,
- izračuna konstante ravnoteže hemijskih reakcija u homogenim i heterogenim sistemima,
- razlikuje metode i tehnike koje se primjenjuju u istraživanju kinetike i mehanizma hemijskih reakcija,
- opiše osnovne mehanizme katalitičkih procesa, vrste katalizatora i njihove osobine, kao i primjenu različitih tipova katalizatora u tehnologiji i zaštiti životne sredine.

Naziv predmeta: Fizička hemija sa elektrohemijom

Studijski programi za koje se organizuje: Metalurgija i materijali

Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
obavezni	II	6	3+1+1

Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.

Ciljevi izučavanja predmeta Upoznavanje sa agregatnim stanjima materije, kao i primjena termodinamičkih zakona na fizičko-hemijske procese. Tumačenje koligativnih osobina rastvora i osobina elektrolita.

Ime i prezime nastavnika i saradnika Pripremili katalog: Doc.dr Ivana Bošković i prof. dr Veselinka Grudić

Metod nastave i savladanja gradiva Predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.

I nedjelja, pred. Upoznavanje studenta sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom, Podjela informacije za studente i plana rada. Uvod.

I nedjelja, vježbe Računske vježbe.

II nedjelja, pred. Agregatna stanja. Idealno gasno stanje i gasni zakoni.

II nedjelja, vježbe Računske vježbe.

III nedjelja, pred. Čvrsto agregatno stanje materije.

III nedjelja, vježbe Računske vježbe.

IV nedjelja, pred. Difuzija i Fikovi zakoni difuzije.

IV nedjelja, vježbe Računske vježbe.

V nedjelja, pred. Tečno agregatno stanje. Viskoznost tečnosti.

V nedjelja, vježbe Računske vježbe.

VI nedjelja, pred. Primjena I zakona termodinamike. Termohemija.

VI nedjelja, vježbe I kolokvijum.

VII nedjelja, pred. Primjena II zakona termodinamike na fizičko-hemijske sisteme.

VII nedjelja, vježbe Popravni I kolokvijum.

VIII nedjelja, pred. Hemijska ravnoteža i ravnoteža faza.

VIII nedjelja, vježbe Laboratorijske vježbe

IX nedjelja, pred. Razblaženi rastvori.

IX nedjelja, vježbe Laboratorijske vježbe

X nedjelja, pred. Adsorpcija.

X nedjelja, vježbe Laboratorijske vježbe

XI nedjelja, pred. Hemijska kinetika i kataliza.

XI nedjelja, vježbe Laboratorijske vježbe

XII nedjelja, pred. Rastvori elektrolita. Faradejevi zakoni. Ravnotežni i neravnotežni procesi u elektrolitima.

XII nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe
XIII nedjelja, pred.	Galvanski spregovi. Termodinamika. Vrste elektroda i spregova.
XIII nedjelja, vježbe	II kolokvijum.
XIV nedjelja, pred.	Neravnotežni elektrodni procesi. Prenapetost.
XIV nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum.
XV nedjelja, pred.	Kinetika procesa. Korozija.
XV nedjelja, vježbe	Predavanje izvještaja laboratorijskih vježbi. Nadoknada neodradjene vježbe.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma. Ukoliko student izadje na popravni kolokvijum (ispit), racunaju se samo osvojeni poeni sa popravnog roka.
Konsultacije	Utorak: 9-11h; Petak 9-11 h
Opterećenje studenta u časovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati U semestru: 6 x 30=180 sati
Literatura	(1) S. Djordjevic, Fizicka hemija, TMF, Beograd, 1987. (2) I.Holclajtner-Antunovic, Opsti kurs fizicke hemije, Beograd, 2000. (3) Grupa autora, Zbirka zadataka TMF, Beograd, 1985. (4) Grupa autora, eksperimentalna fizicka hemija TMF, Beograd, 1981. (5) D.Šepa, Osnovi hemijske kinetike, Beograd, 2001.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost u toku predavanja : (0 - 3 poena), - Aktivnost na vježbama i predati izvještaji : (0 - 4 poena), - Tačno urađeni domaći zadaci : (0 - 3 poena), - I kolokvijum : (0 - 20 poena), - II kolokvijum : (0 - 20 poena), - Završni ispit : (0 - 50 poena). Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-
Ishodi učenja: Po završetku ovog kursa, student će biti u mogućnosti da:	
- definiše osnovne zakonitosti idealnog i realnog gasnog stanja,	
- reprodukuje osnovne teorijske koncepte i modele o fizičko-hemijskim svojstvima materije u čvrstom i tečnom agregatnom stanju,	
-primijeni termodinamičke zakone na fizičko-hemijske procese,	
- analizira osobine beskonačno razblaženih rastvora, kao i ravnoteže jedno i višekomponentnih i višefaznih sistema,	
--izračuna konstante ravnoteže hemijskih reakcija u homogenim i heterogenim sistemima,	
- razlikuje metode i tehnike koje se primjenjuju u istraživanju kinetike i mehanizma hemijskih reakcija,	
-objasni osnovne zakonitosti međjudejstva hemijskih sistema i električne struje,	
-primijeni elektrohemijske zakonitosti na rješavanje različitih analitičkih i fizičko-hemijskih problema.	

Medicinski fakultet / Integrisani akademski studijski program Farmacija (2017) / Fizička hemija

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja iz oblasti fizičke hemije koja su neophodna za razumijevanje procesa od značaja za pripremanje, stabilnost i mehanizam djelovanja farmaceutskih preparata.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc.dr Ivana Bošković
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), samostalna izrada domaćih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenta sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom.-Podjela Informacija za studente i plan rada. Uvod. Gasovito agregatno stanje.
I nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe
II nedjelja, pred.	Gasni zakoni
II nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.Prvi domaći zadatak (Svaki student će dobiti zadatke predviđene za samostalan rad)
III nedjelja, pred.	Transportne osobine gasova.Osnovna jednačina kinetičke teorije gasova i njena primjena.
III nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. Predaja 1. domaćeg zadatka.
IV nedjelja, pred.	Realni gasovi.
IV nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. Saopštenje rezultata 1. domaćeg zadatka Drugi domaći zadatak.
V nedjelja, pred.	Čvrsto agregatno stanje. Kristalno i amorfno stanje.
V nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. Predaja 2. domaćeg zadatka.
VI nedjelja, pred.	Tečno agregatno stanje.
VI nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.Predaja 2. domaćeg zadatka
VII nedjelja, pred.	Koloidni rastvori.
VII nedjelja, vježbe	Saopštenje rezultata 2. domaćeg zadatka. I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Rastvori.Podjela i osobine. Rastvorljivost. Koligativne osobine rastvora.
VIII nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe. Popravni I kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Hemijska termodinamika.
IX nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
X nedjelja, pred.	Termohemija.Zakoni termohemije
X nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.Treći domaći zadatak.
XI nedjelja, pred.	Hemijska kinetika.
XI nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.Saopštavanje rezultata 3. domaćeg zadatka .
XII nedjelja, pred.	Površinske pojave. Adsorpcija i apsorpcija.
XII nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.
XIII nedjelja, pred.	Katalizatori.
XIII nedjelja, vježbe	Računske i laboratorijske vježbe.II kolokvijum.
XIV nedjelja, pred.	Radioaktivnost. Prirodna i vještačka radioaktivnost.
XIV nedjelja, vježbe	Nadoknada neodradjene vježbe. Popravni II kolokvijum.
XV nedjelja, pred.	Završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	-
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma. Ukoliko student izadje na popravni kolokvijum (ispit), racunaju se samo osvojeni poeni sa popravnog roka.
Konsultacije	Utorak: 9-11h; Petak 9-11 h
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati U semestru: 6x30 = 180 sati

Literatura	1.D. Malešev, Odabrana poglavlja fizičke hemije, Beograd 2003. 2.M.Medenica, D.Malešev, Eksperimentalna fizička hemija, Beograd 2002. 3.V.Kuntić, M.Aleksić, L.Pavin, N.Pejić, Zbirka zadataka iz fizičke hemije, Beograd 2003. 4. Atkins P.W., Physical Chemistry, Oxford University Press, Oxford, 2002.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost u toku predavanja : (0 - 3 poena), - Aktivnost na vježbama i predati izvještaji : (0 - 4 poena), - Tačno urađeni domaći zadaci : (0 - 3 poena), - I kolokvijum : (0 - 20 poena), - II kolokvijum : (0 - 20 poena), - Završni ispit : (
Posebne naznake za predmet	Nema
Napomena	Nema
Ishodi učenja	1. Razumije značenje fizičko-hemijskih procesa za primjenu u farmaciji; 2. Reprodukuj osnovne teorijske koncepte i modele o fizičko-hemijskim svojstvima materije u svim agregatnim stanjima; 3. Objasni fizičko-hemijske osobine koloidnih sistema i procese na graničnoj površini faza; 4. Definiše osnovne zakone hemijske termodinamike; 5. Identifikuje metode i tehnike koje se primjenjuju u istraživanju kinetike i mehanizma hemijskih reakcija; 6. Prepozna ulogu katalitičkih procesa u mehanizmu djelovanja farmaceutskih proizvoda; 7. Uporedi vrste radioaktivnosti, njihove karakteristike i efekte dejstva na živi organizam; 8. Izvrši samostalno izbor fizičko-hemijske metode i principa prilikom pripreme određenog farmaceutskog preparata.