

1. Brzina reakcija - Uvodno predavanje
2. Kinetički parametri
3. Složeni kinetički sistemi
4. Stacionarnost i predravnoteža
5. Primeri složenih reakcija u gasovima, reakcije HX
6. Kataliza
7. Kataliza u rastvoru
8. Kataliza enzimima
9. Heterogeni katalitički procesi
10. Nestacionarni sistemi, eksplozije
11. Mehanizmi prenosa energije
12. Teorija sudara
13. Potencijalna površ hemijske reakcije
14. Konstanta brzine reakcije po teoriji prelaznog stanja
15. Teorija reakcija u rastvorima

HEMIJSKA KINETIKA 2019/2020

4 časa predavanja + 1 čas kolokvijum + 4 vežbe = 9

8 ESPB = $8 \times 30 = 240$ radnih sati

1) Na nastavu se potroši = $9 \times 15 = 135$ radnih sati (izuzetno 2020 13ned)

2) 105 radnih sati za individualnu nastavu:

4 (3) kolokvijuma 40 radnih sati; 10 sati/kol

80 radnih sati za pripremu ispita; 2 radne nedelje

Kolokvijumi sa vežbi

1. ODREĐIVANJE KINETIČKIH PARAMETARA
2. SLOŽENI KINETIČKI SISTEMI
3. KATALITIČKI PROCESI
 - 3.1 Homogena kataliza
 - 3.2 Heterogena kataliza

Na kolokvijum se izlazi obavezno svake nedelje!!!!!!

vežbe

- I.1. Određivanje konstante brzine i reda reakcije
- I.2. Odeđivanje energije aktivacije reakcije
- II.1. Složena konstanta kinetičkog sistema, računaska vežba
- II.2. Odeđivanje kinetičkih parametara u složenom kinetičkom sistemu
- III. 1. Odeđivanje Mihaelis-Mentenovih konstanti
- III. 2. Autokataliza
- III. 3. Odeđivanje kinetičkih parametara heterogenog katalitičkog sistema

Student radi ukupno sedam vežbi, a za svaku vežbu postoji više postavljenih aparatura, sa detaljnim uputstvima.

Student na izradu vežbi potroši 8 (7) termina

SREDJIVANJE VEŽBI:

Za sređivanje vežbi potrebno je vreme od ukupno četiri termina



Ispit se sastoji iz tri dela:

I deo : Kinetički parametri, Složeni kinetički sistemi
(Program I i II kolokvijuma) **Pismeno/usmeno**

II deo: Homogena, enzimaska i heterogena kataliza
(Program III.1 i III. 2 kolokvijuma) **Pismeno/usmeno**

III deo: Teorija hemijskih reakcija, Reakcije u rastvoru,
Nestacionarni kinetički sistemi **Usmeno**

OCENA

$$\text{Poeni} = P + K + V + NK + I$$

P= Predavanja 100% = 5

K= Kolokvijumi vežbe 100% = 20

V= Vežbe 100% = 10

NK= nastavni kolokvijumi (pismeni) 100% = 30 (I i II deo 15 +15)

Ispit (usmeni) = 35

$$\text{MAKSIMUM : Poeni} = 5 + 20 + 10 + 30 + 35 = 100$$

Prolaznost:

1. Nastavni Kolokvijumi :

I i II deo ispita 40% od 100%

2. Vežbe kolokvijumi , 50%

Prisustvo, Predavanj: ispod 50% 0 poena, i ispit se polaže u celini. Prisustvo sa 85% će računati sa maksimalnim poenima (5)

Poeni	Ocena
Više od 91 =	10
81-90	9
71-80	8
61-70	7
51-60	6

$$\text{MINIMUM : Poeni} = 2.5 + 10 + 5 + 12 + 21.5 = 51$$

Nastavni kolokvijum:

10 -15 zadataka,

70% laksi I srednje teski zadaci

30% zahtevniji zadaci

Mogućnost parcijalnog polaganja ispita važi samo za školsku godinu u kojoj se sluša ispit zaključno sa oktobarskim rokom.

Stari studenti polažu ceo ispit osim ako ponovo ne slušaju predmet i polažu nastavne kolokvijume.

Primeri:

0 poena na nastvnim kolokvijumima polaže se usmeno ceo ispit
max mogući broj poena $5 + 20 + 10 + 0 + 35 = 70$

Sa manje od 40 % (< 6 poena na svakom) na NK, usmeno se polaže ceo ispit pri čemu osvojeni poeni na NK ulaze u krajnju ocenu po prethodnoj formuli.

40% (6) poena na svakom NK, usmeno se polaže samo III deo ispita.

Max mogući br poena $5 + 20 + 10 + 12 + 35 = 82$

70% (10,5 poena) na svakom NK, usmeno se polaže samo III deo ispita.

Max mogući br poena $5 + 20 + 10 + 21 + 35 = 91$

N.Kolokvijum sa < 40% (6 poena) se može parcijalno polagati usmeno zajedno sa III delom ispita.

* Usmeni deo ispita uvek nosi maksimalno 35 poena bez obzira iz koliko delova se sastoji

Termini za vežbovne kolokvijume:

I kolokvijum do 16. mart 2020.

II kolokvijum, do 13. aprila 2020.

III kolokvijum do 27. aprila 2020.