

# O B A V I J E S T

## 3. godina preddiplomskog studija PRIMIJENJENA KEMIJA

Raspored izvođenja laboratorijskih vježbi za ak. god. 2018./2019. iz kolegija  
***Kemija prirodnih i sintetskih polimera (3. dio Kemija sintetskih polimera).***

Upute:

**1. Vježba** – Laboratorij za organsku kemiju 15.01.2019. (utorak) 9-12h

Sudjeluju grupe od A1 do A9. Prije dolaska potrebno je izračunati odvage monomera i otapala za dani molarni sastav po grupi. Također treba izračunati mase za pripremu razrijeđenih polimernih otopina (5. Vježba)

1. Vježba – Laboratorij za organsku kemiju 17.01.2019. (srijeda) 9-12h

Sudjeluju grupe od B1 do B9. Prije dolaska potrebno je izračunati odvage monomera i otapala za dani molarni sastav po grupi. Također treba izračunati mase za pripremu razrijeđenih polimernih otopina (5. Vježba)

**5. Vježba** – Laboratorij za petrokemijsko inženjerstvo I Savska cesta 16, treći kat (čekati u hodniku kod klupa) 18.01.2019. (petak) 13-16h

Grupa A1 i A7 odrađuje 5. vježbu od 13:00 do 13:20, grupa A2 i A8 od 13:20 do 13:40, grupa A3 i A9 od 14:10 do 14:30, grupa A4 i A5 od 14:30 do 14:50.

**5. Vježba** – Laboratorij za petrokemijsko inženjerstvo I Savska cesta 16, treći kat (čekati u hodniku kod klupa) 21.01.2019. (ponedjeljak) 10-13h

Grupa B1 i B7 odrađuje 5. vježbu od 10:00 do 10:20, grupa B2 i B8 od 10:20 do 10:40, grupa B3 i B9 od 11:00 do 11:20, grupa B4 i B5 od 11:20 do 11:40

**3. Vježba** – Laboratorij za petrokemijsko inženjerstvo I Savska cesta 16, drugi kat desno krilo 18.01.2019. (petak) 13-16h.

Grupa A1, A7, A2 i A8 odrađuje 3. vježbu od 14:00 do 15:00, grupa A3, A9, A4, A5, od 13:00 do 14:00.

**3. Vježba** – Laboratorij za petrokemijsko inženjerstvo I Savska cesta 16, drugi kat desno krilo 21.01.2019. (ponedjeljak) 10-13h

Grupa B1, B7, B2, B8, odrađuje 3. vježbu od 11:00 do 12:00, grupa B3, B4, B5, B9, od 10:00 do 11:00.

Skripta za vježbe: [www.fkit.unizg.hr](http://www.fkit.unizg.hr), stranice kolegija.

Voditelji vježbi:

Dr. sc. Fabio Faraguna, [ffaragun@fkit.hr](mailto:ffaragun@fkit.hr)

Roko Blažić, mag. ing. cheming, [rblazic@fkit.hr](mailto:rblazic@fkit.hr)

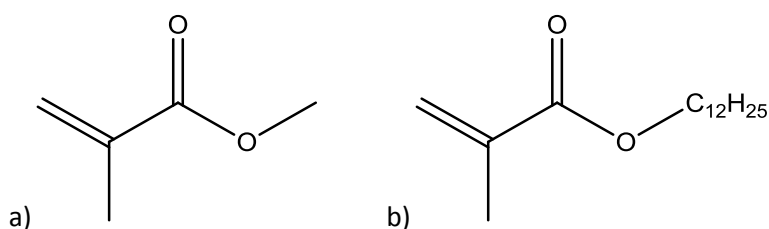
	Student		Vježba 1 grupe	Vježba 3 grupe	Vježba 5 grupe
1	Bašurić	Ivan	A1	A1-A6	A
2	Belak	Karlo			
3	Burazer	Lucija	A2		
4	Čalo	Dora	A3		
5	Dular	Relja Ivan			
6	Galić	Marina	A4		
7	Gorski	Jasmin			
8	Kahlina	Josipa	A5		
9	Kamberovski	Nina			
10	Kovačić	Jelena	A6		
11	Lenac	Katarina			
12	Matančević	Ivona	A7		
13	Mihaljević	Iva			
14	Mihaljević	Monika	A8		
15	Mijić	Helena			
16	Patrčević	Paula	A9		
17	Penava	Ana			
18	Petric	Ivan	B1	B1-B6	
19	Podravski	Ema			
20	Pokos	Maja	B2		
21	Polić	Ina			
22	Prenc	Sara	B3		
23	Rajić	Elizabeta			
24	Ravlić	Anja	B4		
25	Ružaj	Lucija			
26	Smoljo	Marin	B5		
27	Sudarić	Helena			
28	Surko	Magdalena	B6		
29	Šiprak	Marija			
30	Štrkalj	Ines	B7	B7-B9	
31	Tomić	Marieta			
32	Tomić	Teo	B8		
33	Vugrin	Leonarda			
34	Vukovinski	Ana	B9		
35	Zubović	Tina			

ZADATAK (1. Vježba):

Izračunaj mase monomera koje treba dodati u reakcijsku smjesu prema tablici 1. ako ukupna masa monomera iznosi 5 grama. Izračunaj potrebnu masu 70 mas. % otopine inicijatora koju treba dodati reakcijskoj smjesi ako po propisu treba dodati 1 mas. % inicijatora na ukupnu masu monomera.

Tablica 1. Molarni udjeli pojedinih monomera u reakcijskoj smijesi za pojedinu grupu

Grupa	x(MMA)	x(DDMA)	w(MMA)	w(DDMA)	m (MMA)	m (DDMA)
A1	1	0				
A2	0,95	0,05				
A3	0,90	0,10				
A4	0,85	0,15				
A5	0,80	0,20				
A6	0,75	0,25				
A7	0,70	0,30				
A8	0,65	0,35				
A9	0,60	0,40				
B1	0,55	0,45				
B2	0,50	0,50				
B3	0,45	0,55				
B4	0,40	0,60				
B5	0,35	0,65				
B6	0,30	0,70				
B7	0,25	0,75				
B8	0,20	0,80				
B9	0,15	0,85				
UKUPNO						
$M(\text{MMA}) = 100,12 \text{ g mol}^{-1}$			$m(\text{otopine inicijatora}) =$			
$M(\text{DDMA}) = 254,41 \text{ g mol}^{-1}$						



Slika 1. Kemijska struktura a) metil-metakrilata (MMA), b) dodecil-metakrilata(DDMA)

ZADATAK (5. Vježba):

Izračunaj masu 1 mas. %-tne otopine polistirena u toluenu koju je potrebno dodati u tikvicu od 10 ml da bi se priredile otopine masenih koncentracija danih u tablici 2. Volumen 1 mas. % otopine dodane u tikvicu je zanemariv, a ukupni volumen je 10 ml.

Tablica 2. Masene koncentracije otopina polistirena u toluenu

Grupa	$\gamma(\text{PS}) / \text{g cm}^{-3}$	$m(\text{PS } 1 \text{ mas. \%}) / \text{mg}$
A1	0,001	
A2	0,002	
A3	0,003	
A4	0,004	
A5	0,005	
A6	0,006	
A7	0,001	
A8	0,002	
A9	0,003	
B1	0,004	
B2	0,005	
B3	0,006	
B4	0,001	
B5	0,002	
B6	0,003	
B7	0,004	
B8	0,005	
B9	0,006	
UKUPNO		