

PLAN ĆWICZEŃ Z PRACOWNI CHEMII ORGANICZNEJ
DLA KIERUNKU FARMACJA - II ROK

SEMESTR ZIMOWY

Forma zaliczenia: zaliczenie

Lp.	Temat ćwiczenia	Ilość godzin dydaktycznych
1.	Organizacja pracowni. Przepisy BHP. Regulamin dydaktyczny. Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach. Dokumentacja pracy. Podstawowy sprzęt laboratoryjny.	4
2.	Rodzaje szkła laboratoryjnego. Zasady montowania zestawów preparatywnych. Metody rozdzielania związków organicznych. Destylacje, krystalizacja, ekstrakcja. Ocena czystości – pomiar temperatury topnienia i wrzenia, współczynnika załamania światła. <u>Kolokwium I</u> Metody oczyszczania związków organicznych (20 pkt)	4
3 - 5	Oczyszczanie związków organicznych – destylacja prosta, frakcyjna, krystalizacja, ekstrakcja.	4
6.	<u>Kolokwium II</u> – węglowodory, chlorowcopochodne (20 pkt)	4
7 - 8	Preparatyka organiczna	4
9.	<u>Kolokwium III</u> – alkohole, fenole, etery, kwasy sulfonowe, nitrozwiązki (20 pkt)	4
10.	Preparatyka organiczna	4
11.	<u>Kolokwium IV</u> – aldehydy, ketony (25 pkt)	4
12.	Preparatyka organiczna	4
13.	Elementarna analiza jakościowa związków organicznych. Oznaczanie obecności C,H,N,S i chlorowców. Organiczna analiza grupowa – wykrywanie grup funkcyjnych: związki alifatyczne, nienasycone i aromatyczne. Własności chemiczne substancji wynikające z budowy szkieletu węglowego. Alkohole jedno- i wielowodorotlenowe, fenole, aldehydy, ketony. Jakościowa analiza wykonanych preparatów.	4
14.	Zaliczenie pracowni	4

Preparaty do wykonania:

- chlorek t-butyłu
- kwas sulfanilowy
- p-toluenosulfonian sodu
- 4-nitroacetanilid
- 1,1'-bi-2-naftol
- cyklopentanon

PLAN ĆWICZEŃ STUDENCKICH Z PRACOWNI CHEMII ORGANICZNEJ
DLA KIERUNKU FARMACJA - II ROK
SEMESTR ZIMOWY

	Pracownia 3	Pracownia 4	Pracownia 5
1.	Destylacja prosta	Destylacja frakcyjna	Ekstrakcja
2.	Destylacja frakcyjna	Ekstrakcja	Krystalizacja
3.	Ekstrakcja	Krystalizacja	Destylacja prosta
4.	Krystalizacja	Ekstrakcja	Destylacja prosta
5.	Ekstrakcja	Destylacja prosta	Destylacja frakcyjna
6.	Destylacja prosta	Destylacja frakcyjna	Ekstrakcja
7.	Destylacja frakcyjna	Ekstrakcja	Krystalizacja
8.	Ekstrakcja	Destylacja prosta	Krystalizacja
9.	Krystalizacja	Ekstrakcja	Destylacja prosta
10.	Ekstrakcja	Krystalizacja	Destylacja frakcyjna

	Pracownia 7	Pracownia 8	Pracownia 10
1.	Chlorek <i>t</i> -butylu	1,1'-bi-2-naftol	Kwas sulfanilowy
2.	Kwas <i>p</i> -tolueno-sulfonowy	4 - nitroacetanilid	Chlorek <i>t</i> -butylu
3.	Cyklopentanon	Chlorek <i>t</i> -butylu	4 - nitroacetanilid
4.	Kwas sulfanilowy	Kwas <i>p</i> -tolueno-sulfonowy	Chlorek <i>t</i> -butylu
5.	1,1'-bi-2-naftol	4 - nitroacetanilid	Cyklopentanon
6.	Chlorek <i>t</i> -butylu	1,1'-bi-2-naftol	Kwas sulfanilowy
7.	Kwas sulfanilowy	Chlorek <i>t</i> -butylu	1,1'-bi-2-naftol
8.	Kwas <i>p</i> -tolueno-sulfonowy	Kwas sulfanilowy	Chlorek <i>t</i> -butylu
9.	4 - nitroacetanilid	Cyklopentanon	Kwas <i>p</i> -tolueno-sulfonowy
10.	Chlorek <i>t</i> -butylu	Kwas <i>p</i> -tolueno-sulfonowy	1,1'-bi-2-naftol