



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з Промислової технології лікарських засобів для 4 курсу  
(назва навчальної дисципліни)спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» ТПК317с(4,10д)-01  
(код і найменування спеціальності) (шифр групи)

(весняний семестр 2020-2021 н.р.)

№ з/п	Дата	Тема лекції	Обсяг у год.	Лектор
<b>МОДУЛЬ 1. НОРМАТИВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ У ВИРОБНИЦТВІ ГЛЗ. МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС. ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЕКСТРАКЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ, ПРЕПАРАТІВ ПІД ТИСКОМ, ТАБЛЕТОК, КАПСУЛ, МЛЗ, СУПОЗИТОРІВ ТА ПЛАСТИРІВ</b>				
1	10.02.21	Вимоги GMP до виробництва препаратів для парентерального застосування. Основні показники якості ампульного скла. Виготовлення ампул та підготовка їх до наповнення. Виробництво ін'єкційних препаратів без та зі стабілізаторами. Наповнення ампул та їх укупування.	2	проф. Бобрицька Л.О.
2	24.02.21	Виробництво ін'єкційних препаратів асептично виготовлені, на неводних розчинниках та ін. Очищення розчинів, види фільтрів. Стерилізація. Контроль якості розчинів для ін'єкцій згідно ДФУ. Виробництво ін'єкційних препаратів асептично виготовлені, на неводних розчинниках та ін. Очищення розчинів, види фільтрів. Стерилізація. Контроль якості розчинів для ін'єкцій згідно ДФУ.	2	проф. Бобрицька Л.О.
3	10.03.21	Теоретичні основи виробництва екстракційних препаратів. Промислове виробництво настоек. Класифікація. Обладнання, що використовується. Спиртометрия. Рекуперація та ректифікація етанолу. Екстракти. Класифікація. Виробництво рідких екстрактів. Обладнання, що використовується.	2	проф. Бобрицька Л.О.
4	24.03.21	Промислове виробництво сухих та густих екстрактів. Обладнання, що використовується. Лікарські препарати, що знаходяться під тиском. Класифікація. Виробництво. Контроль якості.	2	проф. Бобрицька Л.О.
5	07.04.21	Фізико-хімічні та фармакотехнологічні властивості порошків та гранулятів у виробництві таблеток. Таблетки. Визначення, класифікація. Способи одержання. Промислове обладнання. Пряме пресування.	2	доц. Маслій Ю.С.
6	14.04.21	Допоміжні речовини у виробництві таблеток. Класифікація. Їх вплив на якість таблеток. Виробництво таблеток з використанням грануляції. Мета грануляції. Види грануляції. Обладнання, що використовується.	2	доц. Маслій Ю.С.
7	28.04.21	Виробництво таблеток вкритих оболонкою. Типи і склад оболонки. Способи їх нанесення. Обладнання, що використовується. Контроль якості таблеток згідно з ДФУ. Промислове виробництво лікарських препаратів в твердих та м'яких капсулах. Мікрокапсули.	2	доц. Маслій Ю.С. / проф. Бобрицька Л.О.

8	12.05.21	М'які лікарські засоби для місцевого застосування. Мазі. Креми. Гелі. Пасти. Лініменти. Визначення. Класифікація. Промислове виробництво МЛЗ. Обладнання для виробництва та фасування м'яких лікарських засобів. Первинне та вторинне пакування МЛЗ. Їх стандартизація. Промислове виробництво емульсій та суспензій. Оцінка якості. Обладнання, що використовується. Ректальні лікарські засоби. Класифікація. Типи супозиторних основ. Виробництво. Обладнання, що використовується. Контроль якості супозиторіїв згідно з ДФУ. Основні напрямки удосконалення технології ректальних засобів.	2	доц. Криклива І.О.
9	26.05.21	Характеристика та класифікація пластирів. Промислове виробництво пластирів і контроль якості. Напрями удосконалення пластирів. Виробництво трансдермальних терапевтичних систем. Виробництво та застосування радіофармацевтичних препаратів. Використання нанопрепаратів у фармації. Основні принципи та напрямки нанотехнології. Нанотехнологія в сфері створення лікарських препаратів.	2	доц. Пуляєв Д.С.
<b>Всього:</b>			<b>18</b>	

*Примітка:* лекція відбувається у середу о 12.50-14.30 год. ОНЛАЙН  
(день тижня) (час проведення)

Зав. кафедри ЗТЛ, професор



Олена РУБАН



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**  
з **«Промислової технології лікарських засобів»** для 4 курсу  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» ТПКЗ17с(4,10д)-01  
(код і найменування спеціальності) (шифр групи)

(весняний семестр 2020-2021 н.р.)

№ з/п	Дата	Тема заняття	Обсяг у годинах, вид заняття	Система оцінювання знань, бали	
				min	max
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. НОРМАТИВНА ДОКУМЕНТАЦІЯ У ВИРОБНИЦТВІ ГЛЗ. МАТЕРІАЛЬНИЙ БАЛАНС. ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЕКСТРАКЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ПРЕПАРАТІВ ПІД ТИСКОМ</b>					
1	05.03.21	Промислове виробництво лікарських засобів. Нормативна документація у виробництві ГЛЗ. Матеріальний баланс. Пакування та маркування ГЛЗ.	4 Л	2	3
2	12.03.21	Ін'єкційні лікарські засоби, їх первинне пакування. Склад ампульного скла та визначення його основних показників якості. Виготовлення скляних ампул та підготовка їх до наповнення.	4 Л	2	3
3	19.03.21	Вимоги GMP до виробництва препаратів для парентерального застосування. Промислове виробництво ін'єкційних розчинів без та зі стабілізаторами. Способи стабілізації. Наповнення ампул та їх герметизація. Опис технологічного процесу. Технологічна схема, обладнання. Контроль якості.	4 Л	2	3
4	26.03.21	Ін'єкційні препарати асептично виготовлені, на неводних розчинниках та ін. Промислове виробництво інфузійних розчинів. Опис технологічного процесу їх виробництва. Технологічна схема, обладнання. Контроль якості.	4 Л	2	3
5	02.04.21	Виробництво настоек. Опис технологічного процесу. Технологічна схема виробництва, обладнання. Контроль якості. Спиртометрия. Правила розведення етанолу у виробництві фармацевтичних препаратів. Рекуперація і ректифікація етанолу.	4 Л	2	4
6	09.04.21	Виробництво рідких, густих та сухих екстрактів. Технологічна схема виробництва, обладнання. Контроль якості.	4 Л	2	4
7	16.04.21	Лікарські форми, що знаходяться під тиском. Нові аерозольні упаковки. Вимоги до виробництва. Обладнання. Контроль якості.	4 Л	2	4
		<i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ 1</i>			
<b>Всього за ЗМ 1:</b>				<b>18</b>	<b>30</b>
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПРОМИСЛОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТАБЛЕТОК, МЕДИЧНИХ КАПСУЛ, СУПОЗИТОРІВ, М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА ПЛАСТИРІВ</b>					
8	23.04.21	Фізико-хімічні і технологічні властивості порошків та їх вплив на технологію одержання твердих лікарських форм. Виробництво таблеток методом прямого пресування. Технологічна схема виробництва. Опис технологічного процесу. Обладнання.	4 Л	3	5

9	30.04.21	Виробництво таблеток з попередньою грануляцією. Технологічна схема виробництва. Опис технологічного процесу. Обладнання. Промислове виробництво таблеток вкритих оболонкою. Види покриттів та технології їх нанесення. Технологічна схема виробництва. Обладнання.	4 Л	3	5
10	07.05.21	Виробництво медичних капсул. Технологічна схема виробництва. Технологічна схема виробництва. Обладнання. Контроль якості твердих лікарських форм згідно з ДФУ.	4 Л	3	5
11	14.05.21	Виробництво м'яких лікарських засобів. Мазі. Гелі. Лініменти. Паста. Технологічна схема виробництва. Обладнання. Контроль якості згідно з ДФУ. Промислове виробництво супозиторіїв. Характеристика основ та допоміжних речовин. Технологічна схема виробництва. Обладнання. Контроль якості.	4 Л	2	4
12	21.05.21	Промислове виробництво пластирів та ТТС. Допоміжні речовини, що використовуються. Особливості їх виробництва. Контроль якості.	4 Л	2	4
		<i>Підсумковий контроль засвоєння ЗМ 2</i>		5	7
<b>Всього за ЗМ 2:</b>				<b>18</b>	<b>30</b>
13	28.05.21	<i>Підсумковий модульний контроль з модуля 1: «Промислове виробництво препаратів для парентерального застосування, екстракційних препаратів, препаратів під тиском, таблеток, капсул, МЛЗ, супозиторіїв та пластирів»</i>	4 Л	24	40
14	04.06.21	<i>Підвищення рейтингу з модуля 1: «Промислове виробництво препаратів для парентерального застосування, екстракційних препаратів, препаратів під тиском, таблеток, капсул, МЛЗ, супозиторіїв та пластирів»</i>	2 Л		
<b>ВСЬОГО ЗА ВИВЧЕННЯ МОДУЛЯ 1</b>				<b>60</b>	<b>100</b>

\* - додаткові бали, необхідні для підсумкового оцінювання, додаються за рахунок виконання самостійної роботи.

Зав. кафедри ЗТЛ, професор



Олена РУБАН