

ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ АПТЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА
Силабус навчальної дисципліни 2021 – 2022 н.р.



liliavyshevska@gmail.com

**Завідувачка кафедри,
 доктор фармацевтичних наук,
 професорка
 Вишнеvsька Лілія Іванівна**



zujkin.svetlana@gmail.com





**Методист кафедри
 доктор фармацевтичних наук,
 доцент
 Зуйкіна Світлана Сергіївна**


1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу: Національний фармацевтичний університет, кафедра аптечної технології ліків.

2. Адреса: м. Харків, вул. Валентинівська, 4, 4-й поверх, т. 0572-67-91-84.

3. Веб-сайт: <http://atl.nuph.edu.ua/>

4. Інформація про викладачів:

	<p>Завідувачка кафедри Аптечної технології ліків, докторка фармацевтичних наук. Стаж науково-педагогічної роботи 31 рік Читає лекції та викладає практичні та лабораторні заняття з дисциплін «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів», «Фармако-технологічні дослідження лікарських засобів». Наукові інтереси: проведення наукових досліджень за напрямом «Розробка складу, технології та біофармацевтичні дослідження лікарських засобів на основі природної та синтетичної сировини»</p>
	<p>Доктор фармацевтичних наук, доцент Стаж науково-педагогічної роботи 21 рік Читає лекції та викладає практичні та лабораторні заняття з дисциплін «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів», «Фармако-технологічні дослідження лікарських засобів». Наукові інтереси: розробка та дослідження лікарських препаратів на основі природної сировини для лікування мастопатії</p>
	<p>Доктор фармацевтичних наук, доцент, педагогічний стаж 9 років. Викладає дисципліни «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація», «Гомеопатія». Наукові інтереси: проведення наукових досліджень за напрямом «Розробка складу, технології та біофармацевтичні дослідження лікарських засобів на основі природної та синтетичної сировини»</p>
	<p>Кандидат фармацевтичних наук, доцент. Педагогічний стаж 21 рік. Викладає дисципліни «Технологія ліків аптечного виробництва», «Аптечна технологія ліків», «Біофармація», «Виробнича практика з фармацевтичної технології».</p>

	Направление научных исследований: создание оригинальных ЛС на основе природных субстанций, внедрение их в промышленное производство ; разработка состава и технологи лекарственных и косметических средств
	Кандидат фармацевтичних наук, доцент. Стаж науково-педагогічної роботи 35 років. Читає лекції, проводить семінарські, лабораторні, практичні заняття з дисциплін «Технологія ліків аптечного виробництва», «Аптечна технологія ліків», «Біофармація», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів». Наукові інтереси: розробка нових протитуберкульозних лікарських препаратів на основі продуктів бджільництва, «Екстемпоральна рецептура» та «Технології гомеопатичних лікарських засобів».
	Кандидат фармацевтичних наук, доцент Стаж науково-педагогічної роботи 13 років Читає лекції та викладає практичні та лабораторні заняття з дисциплін «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів», «Фармако-технологічні дослідження лікарських засобів». Наукові інтереси: дослідження з розробки лікарських засобів на основі рослинної сировини у різних лікарських формах
	Кандидат фармацевтичних наук, доцент Стаж науково-педагогічної роботи 9 років Читає лекції та викладає практичні та лабораторні заняття з дисциплін «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів»,. Наукові інтереси: Розробка та дослідження гомеопатичних лікарських засобів
	Кандидат фармацевтичних наук (PhD), асистент. Стаж науково-педагогічної роботи 4 роки. Проводить заняття з дисциплін: «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Технологія гомеопатичних лікарських засобів», «Біофармація». Наукові інтереси: розробка складу і технології екстемпоральних лікарських препаратів для негормональної терапії клімактеричного синдрому.
	Кандидат фармацевтичних наук (PhD), асистент. Стаж науково-педагогічної роботи 7 років. Читає лекції та проводить заняття з дисциплін: «Аптечна технологія ліків», «Технологія ліків аптечного виробництва», «Біофармація». Наукові інтереси: розробка та дослідження капсул цукрознижувальної дії

5. Консультації та відпрацювання пропущених занять відбуваються щодня з 10.00 до 17.00 черговим викладачем згідно графіку.

6. Коротка анотація: навчальна дисципліна «Технологія ліків аптечного виробництва» є обов'язковою для другого (магістерського) рівня зі спеціальності «226 Фармація, промислова фармація». Підсумковий контроль –екзамен.

7. Мета навчальної дисципліни: засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних основ і практичних умінь та навичок виготовлення лікарських засобів в умовах аптек.

8. Формат навчальної дисципліни: проведення лекцій і лабораторних занять для кращого розуміння тем.

9. Програмні результати навчання:

ПРН 3. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 4. Дотримуватись вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел та використання цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності.

ПРН 5. Позиціонувати свою професійну діяльність та особистісні якості на фармацевтичному ринку праці; формулювати цілі власної діяльності з урахуванням суспільних і виробничих інтересів.

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 26. Обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, оформлювати їх до відпуску. Виконувати технологічні операції: відважувати, відмірювати, дозувати різноманітні лікарські засоби за масою, об'ємом тощо. Розробляти й оформлювати технологічну документацію щодо виготовлення лікарських засобів в аптеках.

10. Обсяг навчальної дисципліни: для здобувачів вищої освіти:

денного відділення (4 р. 10 міс д) з 9 кредити ЕКТС 270 год: 139 години аудиторних занять, з них – 16 годин лекцій, 123 годин – лабораторних занять, 131 година самостійної роботи;

денного відділення (3 р. 10 міс д) мед 8 кредитів ЕКТС 240 год: 128 години аудиторних занять, з них – 17 годин лекцій, 111 годин – лабораторних занять, 112 годин самостійної роботи;

заочного відділення (4 р. 6 міс з) мед 8 кредитів ЕКТС 240 год: 42 години аудиторних занять, з них – 10 годин лекцій, 32 годин – лабораторних занять, 198 годин самостійної роботи;

заочного відділення (5 р. 6 міс з) 5 кредитів ЕКТС 150 год: 30 години аудиторних занять, з них – 6 годин лекцій, 24 годин – лабораторних занять, 120 годин самостійної роботи

11. Пререквізити навчальної дисципліни: дисципліна базується на вивченні фізики, загальної, неорганічної та органічної хімії, фізичної та колоїдної хімії, біології з основами генетики, медичної ботаніки

12. Технічне й програмне забезпечення: телевізори для демонстрації навчальних фільмів, комп'ютери для тестування, пристрій мультимедійний, екран.

13. Політики навчальної дисципліни: жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до положень НФаУ.

14. Структура навчальної дисципліни

Дати		Назви змістових модулів і тем	Матеріали навчально-методичного комплексу
Здобувачі вищої освіти 3 курсу (4 р. 10 міс д) 01.09.21 – 13.02.22 2 курсу (3 р. 10 міс д) мед 10.01.22 – 22.05.22 3 курс (5 р. 6 міс з) 17.01.22 – 15.02.22 ПМК за 1 семестр 24.05.22 – 28.05.22 2 курс (4 р. 6 міс з) мед 04.02.22 – 17.05.22		МОДУЛЬ 1 Змістовий модуль 1 «Державне нормування виготовлення ліків в умовах аптек. Тверді лікарські форми»	http://atl.nuph.edu.ua/
		Тема 1. Державне нормування виготовлення ліків в умовах аптек. Загальні питання технології ліків	
		Тема 2. Тверді лікарські форми. Виготовлення в умовах аптек простих і складних порошоків з лікарськими речовинами, що відрізняються прописаною кількістю, насипною масою і будовою частинок	
		Тема 3. Виготовлення складних порошоків з отруйними і сильнодіючими речовинами	
		Тема 4. Виготовлення складних порошоків з барвними, пахучими та важко подрібнюваними речовинами	
		Тема 5. Виготовлення складних порошоків з екстрактами та напівфабрикатами	
		Тема 6. Виготовлення зборів в умовах аптеки. КЗМ 1	
		Змістовий модуль 2. «Рідкі та екстракційні лікарські форми»	

Здобувачі вищої освіти 3 курсу (4 р. 10 міс д) 31.01.22 – 29.05.22 2 курс (3 р.10 міс. д)мед 01.09.21 – 16.01.22 3 курсу (4 р.6 міс. д)мед 28.10.21 – 12.11.21 ПМК за 2 семестр, екзамен 11.02 -26.02.22	Тема 7. Рідкі лікарські форми. Виготовлення концентрованих розчинів	Матеріали навчально-методичного комплексу http://atl.nuph.edu.ua/	
	Тема 8. Виготовлення рідких лікарських форм масо об'ємним методом шляхом розчинення сухих лікарських речовин та використання концентрованих розчинів		
	Тема 9. Особливі випадки виготовлення водних розчинів. Краплі		
	Тема 10. Виготовлення рідких лікарських форм шляхом розведення стандартних фармакопейних рідин. Неводні розчини		
	Тема 11. Розчини ВМС. Колоїдні розчини		
	Тема 12. Суспензії		
	Тема 13.Емульсії		
	Тема 14. Настої та відвари з лікарської рослинної сировини		
	Тема 15. Слизи. Технологія рідких лікарських форм з використанням екстрактів-концентратів		
	КЗМ 2		
	ПМК		
	МОДУЛЬ 2		
	Змістовий модуль 3«М'які лікарські форми. Супозиторії»		
	Тема 16. М'які лікарські форми. Лініменти та мазі гомогенні		
Тема 17. Мазі гетерогенні			
Тема 18. Мазі комбіновані. Креми. Гелі			
Тема 19. Супозиторії. Виготовлення супозиторіїв методом викачування. Палички. Пілюлі			
Тема 20. Виготовлення супозиторіїв методом виливання. КЗМ 3			
Змістовий модуль 4. «Лікарські форми, що потребують асептичних умов виготовлення. Фармацевтичні несумісності»			
Тема 21.Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек			
Тема 22.Розчини для ін'єкцій			
Тема 23.Розчини для ін'єкцій, що потребують стабілізації			
Тема 24.Ізотонічні та інфузійні розчини. Розчини для ін'єкцій з термолабільними речовинами. Суспензії для ін'єкцій			
Тема 25.Очні лікарські форми.			
Тема 26. Лікарські форми з антибіотиками.			
Тема 27. Дитячі лікарські форми.			
Тема 28. Несумісності. КЗМ 4			
ПМК			
Іспит з дисципліни			

15. Система оцінювання та вимоги: оцінювання для здобувачів вищої освіти денної форми навчання проводиться за 100-бальною шкалою: поточний контроль – 1,5-3 балів, змістовий модульний контроль – 5-9 балів, підсумковий модульний контроль – 25 – 40 балів.

Для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання контроль змістовних модулів не проводиться.

Поточний контроль 4 – 8 балів (5р.6 міс), 6 – 10 балів (4р. 6 міс з) мед.

Форми контролю: усне опитування, письмовий теоретичний контроль та комп'ютерне тестування, контроль практичних навичок. **Екзамен – від 60 до 100 балів.**