

Силабус навчальної дисципліни «ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ»



Освітня програма: «Фармація, промислова фармація»
Рівень вищої освіти: Другий (магістерський) рівень
Обсяг: 3 кредити ЄКТС
Курс: 5; **Семестр:** 10
Дні, Час, Місце: згідно з розкладом
Кафедра: хімії та фармації
Затверджено: протокол №1 від 28.08.2024р.

Інформація про викладача

Ім'я	Демченко Анатолій Михайлович
Контакти	E-mail: demch7758@ukr.net , тел. (068) 235 27 02
Робоче місце	Лабораторія органічної та фармацевтичної хімії (ауд.410 навчального корпусу №2)
Години консультацій	За розкладом

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Технологія лікарських косметичних засобів» призначена сформувати у здобувачів теоретичним основам косметичного, лікувально-косметичного догляду за шкірою та її придатками, правила застосування косметичних процедур, використання косметичних препаратів в залежності від типу шкіри, від косметичних вад; складати і обґрунтовувати рецептуру парфюмерно-косметичних засобів; вибирати і обґрунтовувати раціональний метод виробництва парфюмерно-косметичних засобів; практичним умінням і навичкам виготовлення косметичних засобів, контролю їх якості.

Компетентності та результати навчання

Компетентності

Вивчення дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Фармація, промислова фармація» сприяє набуттю здобувачами загальних та фахових компетентностей:

ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.

ФК15. Здатність здійснювати фармацевтичну розробку та брати участь у виробництві лікарських засобів природного та синтетичного походження в умовах фармацевтичних підприємств згідно з вимогами Належної виробничої практики (GMP).

ФК17. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів природного та синтетичного походження відповідно до вимог чинного видання Державної фармакопеї України, методів контролю якості (МКЯ), технологічних інструкцій

тощо; запобігати розповсюдженню неякісних, фальсифікованих та незареєстрованих лікарських засобів.

ФК18. Здатність розробляти та оцінювати методики контролю якості лікарських засобів природного та синтетичного походження, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних та фармако-технологічних методів; проводити стандартизацію лікарських засобів згідно з чинними вимогами.

ФК20. Здатність організовувати професійну діяльність відповідно до фармацевтичної етики та деонтології, знань нормативно-правової бази України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни у комплексі з іншими освітніми компонентами ОП «Фармація, промислова фармація» сприяє досягненню здобувачами таких програмних результатів навчання:

ПРН03. Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

ПРН05. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації.

ПРН07. Збирати необхідну інформацію щодо розробки та виробництва лікарських засобів, використовуючи фахову літературу, патенти, бази даних та інші джерела; систематизувати, аналізувати й оцінювати її, зокрема, з використанням статистичного аналізу.

ПРН15. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів природного і синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту, організовувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP).

ПРН19. Розробляти технологічну документацію щодо виготовлення лікарських засобів, обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і вимогами (замовленнями) лікувально-профілактичних закладів, оформлювати їх до відпуску.

ПРН20. Здійснювати фармацевтичну розробку лікарських засобів природного та синтетичного походження в умовах промислового виробництва.

Форми, методи та засоби навчання

Навчальна дисципліна буде викладена у формі лекцій (10 год.) та лабораторних занять (20 год.), організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп'ютерних мережах (60 год.). Викладач використовуватиме пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові, дослідницькі (евристичні), проблемні, інтерактивні, лабораторного

дослідження методи навчання, консультації.

Навчальна дисципліна передбачає використання: підручників, посібників з технології лікарських засобів; наукових джерел інформації у галузі Технології лікарських косметичних засобів; електронного ілюстративного матеріалу, персональних гаджетів; інтернет-ресурсів; дослідницьке обладнання (спектрофотометри, йоніметри, рНметри, шейкери, міксери, колекції ПАВ, колекції ароматів, колекції олій та загусників тощо). На лабораторних заняттях здобувачі працюють у спецодязі (білих халатах, засобах індивідуального захисту).

Організація навчання

Теми лекцій

№	Тема	Кількість годин
1	Косметичний, лікувально-косметичний догляд за шкірою. Косметичні препарати, їх класифікація і характеристика. Активні діючі та допоміжні речовини, які входять до складу лікарських косметичних засобів, їх класифікація та характеристика.	2
2	Засоби догляду за шкірою. Лосьйони, косметичні, тоніки, маски, креми, скраби косметичні, їх характеристика, технологія, оцінка якості.	2
3	Косметичні засоби піноміючого призначення. Мила. Засоби догляду за волоссям. Технологія, оцінка якості.	2
4	Дезодоруючі косметичні засоби. Лікувальні косметичні засоби. Технологія. Оцінка якості, умови зберігання.	2
5	Засоби декоративної косметики, їх характеристика. Ароматичні композиції. Технологія парфумерних засобів, терміни і умови зберігання, оцінка якості.	2
Разом		10

Теми лабораторних занять

№	Тема	Кількість годин
1	Характеристика зразків активних діючих та допоміжних речовин, які входять до складу лікарських косметичних засобів.	4
2	Технологія створення композицій лосьйонів, тоніків, та оцінка їх якості.	4
3	Технологія створення шампунів та пін для ванн, та оцінка їх якості.	4
4	Технологія створення гелів для душу та ополіскувачів, та оцінка їх якості.	4
5	Технологія створення ароматичних композицій.	4
Разом		20

Самостійна робота

№	Тема	Кількість годин
1	Сертифікація: поняття і процедура проведення. Порядок ввезення імпортої продукції на територію України.	2
2	Нормативні документи, що регламентують виробництво і реалізацію парфюмерно-косметичних препаратів. Визначення. Категорії. Структура і зміст розділів технічних умов.	2
3	Контроль якості шампунів згідно вимогам НТД.	2
4	Визначення, класифікація і косметичний ефект ополіскувачів і бальзамів.	2
5	Визначення, класифікація і косметичний ефект туалетного мила.	2
6	Характеристика сировини, що використовується у виробництві твердого туалетного мила.	2
7	Технологія мила туалетного твердої форми випуску.	2
8	Контроль якості рідкого туалетного мила, згідно вимогам НТД.	2
9	Класифікація, косметичний ефект лосьйонів косметичних. Характеристика і концентрація компонентів рецептури лосьйонів, що рекомендується.	2
10	Технологія і контроль якості лосьйонів і тоніків.	2
11	Креми косметичні: класифікація, косметичний ефект, особливості і переваги дії на шкірні покриви. Технологічні способи стабілізації кремів косметичних на емульсійній основі.	2
12	Вимоги до рецептури, характеристика інгредієнтів кремів косметичних на основі емульсій 1 роду.	2
13	Технологія косметичних емульсій типу олія у воді.	2
14	Показники якості кремів косметичних на емульсійній основі (вода в олії) густої консистенції.	2
15	Показники якості кремів косметичних на емульсійній основі (олія у воді)	2
16	Характеристика рецептури кремів косметичних на жировій основі. Косметичний ефект, особливості вживання. Технологія приготування жирових кремів.	2
17	Косметичний ефект кремів косметичних на суспензійній основі залежно від вживаних наповнювачів. Характеристика компонентів рецептури кремів косметичних на суспензійній основі. Технологія суспензійних кремів.	2
18	Косметичний ефект, класифікація і представники косметичних препаратів декоративного призначення по догляду за шкірою. Губна помада: класифікація і косметичний ефект. Характеристика компонентів рецептури, концентрація, що рекомендується.	2

19	Препарати для хімічної завивки. Механізм зміни форми волоса під впливом хімічної завивки. Характеристика компонентів рецептури, концентрація, що рекомендується.	2
20	Фарби для волосся: класифікація і вимоги. Класифікація і номенклатура фарбників. Механізм фарбування волосся. Характеристика компонентів рецептури, концентрація, що рекомендується.	2
21	Технологія і показники якості туші для вій. Технологія і показники якості туші для вій кремоподібної форми випуску.	2
22	Технологія і показники якості губних помад.	2
23	Пудра: призначення, класифікація і вимоги. Характеристика компонентів і концентрація, що рекомендується.	2
24	Тональні креми. Загальна характеристика. Функціональне призначення, номенклатура і порівняльна характеристика основних компонентів рецептури тональних кремів. Технологія.	2
25	Контроль якості виробів декоративної косметики на емульсійній основі.	2
26	Гелі для укладання волосся: класифікація і косметичний ефект. Характеристика компонентів рецептури, концентрація, що рекомендується.	2
27	Визначення поняття «парфумерія». Класифікація парфумерних виробів.	2
28	Показники якості зубних паст згідно вимогам НТД.	2
29	Будова епідермісу. Структурні особливості і функції шарів епідермісу. Мітотична активність базальних епідермоцитів	2
30	Технологія косметичних емульсій типу вода у олії.	2
Разом		60

Оцінка

Підсумкова оцінка курсу буде обчислюватися з використанням таких складових:

Вид роботи	Поточні бали	Підсумкові бали	Залік
10 тем по 12 балів	10*12+10+10=140	140*0,5=70 балів	30 балів
Тестовий контроль №1 – 10 балів			
Тестовий контроль №2 – 10 балів			
Разом		100 балів	

Вид роботи на занятті	Розподіл балів
Опрацювання теоретичного матеріалу з теми	0-4
Робота на лабораторному занятті	0-4
Виконання тестових завдань	0-4

Критерії роботи студентів:

Форма роботи	Вид роботи	Розподіл балів
Опрацювання теоретичного матеріалу з теми	Студент вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, впевнено демонструє практичні навички під час виконання практичної частини роботи та інтерпретації даних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє фармацевтичне мислення.	4
	Студент добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички під час виконання практичної частини роботи та інтерпретації даних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє фармацевтичне мислення.	3
	Студент недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички під час виконання практичної частини роботи та інтерпретації даних досліджень з суттєвими помилками.	2
	Студент не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, не демонструє практичні навички під час виконання практичної частини роботи та інтерпретації даних досліджень.	1
Робота на лабораторному занятті	Виконання експериментальної частини	0-2
	Інтерпретація одержаних результатів	0-2
Виконання тестових завдань	Виконання електронних тестових завдань на платформі УНІКОМ	0-4
Разом за заняття		12
Критерії оцінювання результатів навчання на заліку:		
Виставляється студенту, який систематично працював протягом семестру, показав під час заліку різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально- програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – високий		27-30 зараховано

(творчий);	
Виставляється студенту, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності; рівень компетентності – достатній (конструктивно-варіативний)	23-26 зараховано
Виставляється студенту, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив окремі помилки у відповідях на запитання і при виконанні запитань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний)	18-22 зараховано
Виставляється студенту, який не виявив достатніх знань основного навчально- програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний)	0-17 не зараховано
Разом за залік	30

Політика курсу

Безпека – понад усе.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час очного навчання ви під керівництвом викладача повинні перейти до споруд цивільного захисту й перебувати в них до скасування сигналу.

У разі включення сигналу «Повітряна тривога» під час дистанційного навчання за вашим місцем перебування, ви маєте повідомити про це викладача та перейти до безпечного місця.

Відвідування та / або участь є важливим компонентом освітнього процесу. Лабораторні заняття здійснюються у спеціалізованій лабораторії. За умов дистанційного навчання навчальна діяльність здійснюється за погодженням з викладачем у дистанційному режимі на сторінці курсу в середовищі Уніком.

Якщо ви не були присутні на занятті через сигнал «Повітряна тривога», узгодьте з викладачем дистанційну форму виконання завдання.

Дедлайн. Захист результатів лабораторних робіт відбувається під час наступних лабораторних занять.

Переоцінка завдань можлива за поважних причин протягом тижня після отримання оцінки на основі заяви на ім'я завідувача кафедри у письмовій формі. Після

отримання заяви, завідувач кафедри протягом тижня створить комісію з переоцінки, яка після проведення аналізу роботи студента повідомить його про своє рішення.

Перескладання здійснюється згідно з діючим положенням про організацію освітнього процесу в університеті.

Академічна доброчесність та плагіат. Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і слідувати нормам Положення НДУ ім. М. Гоголя «Про академічну доброчесність» (<http://surl.li/uxufcx>). Всю заплановану роботу студенти виконують самостійно. У разі виявлення несамотійного виконання завдання, результат анулюється, а робота повертається студенту на переопрацювання з дотриманням правил академічної доброчесності.

При виконанні спільних завдань, потрібно зазначати внесок кожного учасника/учасниці.

Мобільні пристрої на занятті використовуються з навчальною метою.

Поведінка в аудиторії здійснюється відповідно до вимог техніки безпеки <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1648-12#Text>. Кожен здобувач вищої освіти повинен ознайомитися і дотримуватися Правил внутрішнього трудового розпорядку (<http://surl.li/dkhfxq>) університету, а також принципів і правил поведінки, визначених у Етичному кодексі Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя (<http://surl.li/vyonww>).

Вітається активність здобувачів із планування освітнього процесу та участь у неформальній освіті.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література:

1. Державна фармакопея України: в 3 т. / ДП “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”. – 2-е вид. – Харків : Державне підприємство “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”, 2015.
2. Посилкіна О. В., Котлярова В. Г., Четверткова О. В. Методичні рекомендації щодо оптимізації асортименту лікарських косметичних засобів в аптечних закладах : наук.-метод. рек. Харків : НФаУ, 2019. 31 с.
3. Технологія косметичних засобів : підручник для студ. вищ. навч. закладів / О. Г. Башура, О. І. Тихонов, В. В. Россіхін [та ін.] ; за ред. О. Г. Башури і О. І. Тихонова. — Х. : НФаУ ; Оригінал, 2017. — 552 с.
4. Фармацевтична енциклопедія / голова ред. ради В. П. Черних. К.: Моріон, 2016. URL: www.pharmencyclopedia.com.ua
5. Технологія лікувально-косметичних засобів: навчальний посібник / упоряд.: Борисюк І. Ю., Фізор Н. С., Валіводзь І. П., Акішева А. С.. Одеса, ОНМедУ, 2020.-52 с.
6. Практичне керівництво з аромокосметичних засобів / О.Г. Башура, І.І. Баранова. – Харків: Видавництво НФаУ. – 2003. – 78 с.

Повна інформація про навчальну дисципліну розміщена у відповідній програмі навчальної дисципліни