



## Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

# Фармацевтична розробка космецевтичних препаратів

Шифр та назва спеціальності

226 – Фармація, промислова фармація

Інститут

ННІ Хімічних технологій та інженерії

Освітня програма

Фармація, промислова фармація

Кафедра

Органічний синтез та фармацевтичні технології (184)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вільного вибору

Семестр

8

Мова викладання

Українська

## Викладачі, розробники



**Стрілець Оксана Петрівна**

[Oksana.Strilets@khpi.edu.ua](mailto:Oksana.Strilets@khpi.edu.ua)

[oksanastr1970@gmail.com](mailto:oksanastr1970@gmail.com)

Доктор фармацевтичних наук, професор, професор кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій

Досвід науково-педагогічної діяльності – 27 років. Автор та співавтор понад понад 300 науково-методичних праць, із них: 8 монографій, 3 підручника і 10 навчальних посібників із грифами МОН України, біля 200 статей у наукових і фахових журналах (8 статей у міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Scienceta) інш. Читає курси: «Фармацевтична розробка косметичних препаратів», "Основи наукових досліджень за фахом", "Контроль якості та безпека хіміко-фармацевтичних виробництв". Наукові інтереси: фармацевтичні технології, біотехнології, мікробіологічні дослідження.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

Освітній компонент спрямований на набуття здобувачем знань про принципи та підходи до розробки складу космецевтичної продукції, вибору активних речовин з урахуванням їх механізмів дії, обґрунтуванню раціональної технології для виробництва космецевтичних препаратів гігієнічного, профілактичного призначення.

## **Мета та цілі дисципліни**

Ознайомлення здобувачів зі змістом професійної діяльності, формування теоретичних знань та практичних навичок щодо фармацевтичної розробки складу, виготовлення та контролю якості основних груп космецевтичних препаратів

## **Формат занять**

Лекції, практичні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – залік.

## **Компетентності**

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК10. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності

ФК5. Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів фармацевтичної технології, забезпечувати раціональне застосування лікарських засобів згідно з їх фармакологічною характеристикою.

## **Результати навчання**

ПРН1. Розуміння відповідальності за розвиток професійних знань, застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності

## **Обсяг дисципліни**

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 30 год., практичні роботи – 20 год., самостійна робота – 70 год.

## **Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)**

Передумовою вивчення дисципліни є знання і компетентності, набуті студентами при вивченні дисциплін "Промислова мікробіологія і санітарія", Технологія лікарських препаратів промислового виробництва", "Фізіологія з основами анатомії людини".

## **Особливості дисципліни, методи та технології навчання**

Увесь курс подано з використанням системного підходу задля формування системних знань, цілісних уявлень про дисципліну, формування навичок фармацевтичних технологій, порівняння і узагальнення інформації. На заняттях з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні дисципліни «Фармацевтична розробка космецевтичних препаратів» використовуються наступні методи: пояснювально-ілюстративний метод або інформаційно-рецептивний, репродуктивний метод, метод проблемного навчання, частково-пошуковий, або евристичний метод, метод «Peer to peer».

### **Лекції**

Передбачають розкриття у словесній формі сутності явищ, наукових понять, процесів, які знаходяться між собою у логічному зв'язку і об'єднані загальною темою з наголосом на їх важливості і використання у майбутній професійній діяльності. Супроводжуються використанням мультимедійного обладнання для надання наочності ілюстративним матеріалам, а також активних методів навчання.

### **Практичні роботи**

Призначені для організації практичної навчальної роботи за визначеною технологією з використанням інформаційного матеріалу та передбачають закріплення теоретичного лекційного матеріалу. Використовують з метою зв'язку теорії з практикою, озброєння студентів інформаційними методами дослідження, формування навичок користування науковою літературою, вміння спостерігати, пояснювати і прогнозувати явища, обробляти результати, робити висновки, вирішувати ситуаційні завдання.

### **Самостійна робота з інформацією**

Передбачає самостійне вивчення окремих тем курсу з наступним їх аналізом з метою навчання самостійно мислити, практично аналізувати та використовувати опанований матеріал.

Практичні методи навчання спрямовані на досягнення завершального етапу процесу пізнання. Вони сприяють формуванню умінь і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретного розділу, теми.

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Теми лекційних занять**

Тема 1-2. Фармацевтична розробка як етап створення космецевтичних препаратів. Терміни та поняття.

Тема 3-4. Основні підходи до фармацевтичної розробки твердих космецевтичних форм.

Тема 5-6. Основні підходи до фармацевтичної розробки рідких космецевтичних форм.

Тема 7-8. Основні підходи до фармацевтичної розробки м'яких космецевтичних форм.

Тема 9-10. Основні підходи до фармацевтичної розробки космецевтичних препаратів на основі рослинної сировини.

Тема 11-12. Фармацевтична розробка космецевтичних препаратів на основі біотехнологічних та біологічних продуктів.

Тема 13-14. Фармацевтична розробка ліпосомальних космецевтичних препаратів

Тема 15. Стабільність космецевтичних препаратів як гарантія якості. Вибір системи пакування для лікарських засобів

### **Теми практичних занять**

Тема 1. Фармацевтична розробка як етап створення космецевтичних препаратів.

Тема 2-3. Основні підходи до фармацевтичної розробки твердих космецевтичних форм.

Тема 4-5. Основні підходи до фармацевтичної розробки рідких космецевтичних форм.

Тема 6. Основні підходи до фармацевтичної розробки м'яких космецевтичних форм.

Тема 7. Основні підходи до фармацевтичної розробки космецевтичних препаратів на основі рослинної сировини.

Тема 8. Фармацевтична розробка космецевтичних препаратів на основі біотехнологічних та біологічних продуктів.

Тема 9. Фармацевтична розробка ліпосомальних космецевтичних препаратів

Тема 10. Стабільність космецевтичних препаратів як гарантія якості.

### **Теми лабораторних робіт**

*Лабораторні заняття в рамках дисципліни не передбачені.*

### **Самостійна робота**

Самостійна робота за дисципліною включає опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до практичних занять, самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях, а також виконання індивідуального завдання згідно з індивідуальним варіантом для кожного студента. Результати індивідуального завдання оформлюються у письмовий звіт.

## **Література та навчальні матеріали**

### **Основна література**

1 Технологія косметичних засобів: Підручник для студ. фармац. спец. вищих навчальних закладів / Башура О.Г., Тихонов О.І. та ін. – Харків: Оригінал, 2017. – 576 с.

2. Технологія та застосування лікувально-косметичних засобів. Навчальний посібник / О. В. Федорова, Р. О. Петріна, Н. Л. Заярнюк, В. В. Гавриляк, А. О. Милянч, В. П. Новіков. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. - 244 с.

3. Технологія лікувально-косметичних засобів: навчальний посібник / упоряд. : Борисюк І.Ю., Фізор Н.С., Валіводзь І.П., Акішева А.С. Одеса, ОНМедУ, 2020. -52 с.

4. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів» – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1128 с.

5. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів» – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 2. – 724 с.
6. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів» – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 3. – 732 с.

#### Додаткова література

1. Промислова технологія лікарських засобів. Підручник. Є.В. Гладух, О.А. Рубан, І.В. Сайко та інш. Х.: НФаУ: «Новий світ 2000» - 2018. - 525 с.
2. Настанова 42-3.0:2011. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка (ІСН Q8)
3. Пешук Л. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. Навчальний посібник. Видавництво: Центр навчальної літератури. – 2019. – С. 376.
4. Технологічні аспекти виробництва косметичних емульсій і кремів / Н. А. Ткаченко, Л. О. Ланженко, Н. О. Дец, О. В. Севастьянова. Д. М. Скрипніченко – О.: ОНАХТ, 2018. – 151 с.

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді поточного оцінювання (70%) та індивідуального завдання (30%).

*Поточне оцінювання:* контрольний захист практичних робіт.

### Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено



Завідувач кафедри  
Сергій КУЦЕНКО



Гарант ОП  
Оксана СТРИЛЕЦЬ