

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## Теорія інноваційних технологій фармацевтичних препаратів

**Рівень вищої освіти** – третій (освітньо-науковий).

**Спеціальність** – 226 Фармація, промислова фармація.

**Освітня програма** – Промислова фармація.

**Статус дисципліни** – обов'язкова.

**Викладач кафедри промислової фармації:** Кузьміна Г.І., доцент.

### **1. Анотація курсу:**

**Семестр:** 3.

**Обсяг:** загальна кількість годин – 120; з них: лекції – 20 год., практичні – 10 год., самостійна робота – 90 год.; кількість кредитів ЄКТС – 4.

**Мета курсу:** набуття професійної компетентності з сучасних підходів до розробки та впровадження інноваційних технологій фармацевтичних препаратів та розв'язання комплексних проблем професійної та дослідницько-інноваційної діяльності.

**Результати навчання дисципліни:**

*знати:* теорії інноваційних технологій розробки та виробництва фармацевтичних препаратів (ФП), сучасне технологічне обладнання та аналітичні технології контролю технологічного процесу, контроль якості ФП, нормативні документи та основи законодавства України в галузі розробки, виробництва та контролю якості ФП;

*вміти:* виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в розробці та впровадженні у виробництво інноваційних технологій ФП, ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти по виробництву ФП;

*володіти навичками* застосування сучасного інструментарію і технологій пошуку, оброблення та аналізу інформації; розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі, планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з технології ФП, розробки та експертизи проектних рішень щодо розширення, реконструкції, модернізації та організації нових об'єктів виробництва ФП;

*здатен продемонструвати:* передові концептуальні та методологічні знання з технології ФП, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень в галузі інноваційних технологій ФП; знання та розуміння методології планування в дослідницькій діяльності та трансферу технологій ФП;

*самостійно вирішувати:* задачі дослідницького характеру в технології ФП, розробляти і реалізовувати комплексні теоретичні та експериментальні дослідження, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити):** іноземна мова для академічних цілей, інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях, інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень, технології активних фармацевтичних інгредієнтів, теорія явищ.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Нові напрями та перспективи розвитку фармацевтичної технології. Тема 2. Інноваційні технології одержання пелет. Тема 3. Інноваційні теоретичні та практичні основи виготовлення твердих лікарських форм. Тема 4. Теорії та технології виробництва лікарських форм з модифікованим вивільненням АФІ. Тема 5. Системи доставки лікарських засобів (СДЛЗ). Тема 6. Нанотехнології у фармації. Наночастинки та наносистеми. Тема 7. Інноваційні технології виробництва м'яких лікарських форм. Тема 8. Інноваційні технології у виробництві рідких пероральних і парентеральних лікарських форм. Тема 9. Інноваційні технології підвищення розчинності важкорозчинних АФІ.

**Форми підсумкового контролю:** екзамен (семестр 3).

**Засоби діагностики успішності навчання:** : індивідуальні завдання, а саме: презентації, питання для поточного/тематичного/підсумкового контролю, тести для модульного та підсумкового контролю.

**Мова навчання:** українська, англійська.

## 2. Оцінювання:

### Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота									МК (тестовий)	Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9			
8	10	10	10	10	8	8	8	8	10	10	100

### Розподіл балів з дисципліни

Види робіт, що оцінюються в балах	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	Усього	
Виконання і захист практичної роботи	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	
Презентації	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	
Поточний контроль (за темами)	-	2	2	2	2	-	-	-	-	8	
Модульний контроль (МК)	-						10				10
Екзамен	10									10	
<b>Всього з дисципліни</b>										<b>100</b>	

### Критерії оцінювання екзамену:

Завдання екзаменаційного білету	Шкала оцінювання, бали	Критерії оцінювання
Питання 1	4	В повному обсязі володіє тематикою, всебічно розкриває зміст поставленого питання та надає обґрунтовані висновки.
	3	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом і розкриває зміст поставленого питання.
	2	Достатньо повно володіє матеріалом, ґрунтовно його викладає, але допускає незначні помилки
	1	В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає лише його основний зміст
	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту питання
Питання 2	3	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно розкриває зміст поставленого питання
	2	Достатньо повно володіє матеріалом, ґрунтовно його викладає, але допускає незначні помилки
	1	В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає лише його основний зміст
	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту питання
Питання 3	3	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, всебічно розкриває зміст поставленого питання
	2	Достатньо повно володіє матеріалом, ґрунтовно його викладає, але допускає незначні помилки
	1	В цілому володіє навчальним матеріалом, викладає лише його основний зміст
	0	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту питання

Якщо здобувач вищої освіти на екзамені отримав менше 3 балів, виставляється оцінка «незадовільно». В разі не підтвердження на екзамені оцінки, що здобувач вищої освіти отримав впродовж семестру за всі види навчальної діяльності, оцінка підсумкового контролю виставляється за результатами складеного екзамену.

### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /залику/	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
<b>Відмінно/зараховано</b>	90-100	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
<b>Добре/зараховано</b>	82-89	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	<b>C</b>	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
<b>Задовільно/зараховано</b>	64-73	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	<b>E</b>	<b>Достатньо</b> (виконання відповідає мінімальним критеріям)
<b>Незадовільно/незараховано</b>	35-59	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> (з можливістю повторного складання)
	0-34	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

### 3. Політика курсу:

- 3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти, а саме:
- самостійне виконання всіх заходів, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою цього курсу;
  - обов'язкове посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
  - дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права.

3.2. Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (10 балів).

3.3. Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно виконати на мінімально допустимий бал всі види робіт, передбачені робочою програмою курсу; роботи повинні бути виконані в строк, відповідно до розкладу занять.

Перенесення терміну здачі робіт/перездача: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин (лікарняний, академічна мобільність, інші підтвержені складні обставини), оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

3.4 Присутність на занятті здобувачів вищої освіти є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, складні сімейні обставини) заняття може бути пропущене за умови обов'язкового відпрацювання. Перескладання модульного контролю відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний або академічна мобільність).

3.5. При виявленні плагіату, або використанні не своїх даних, робота вважається невиконаною і, відповідно, не оцінюється.