



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
Кафедра технологій фармацевтичних препаратів

ВСТУП ДО ФАХУ ТА ІСТОРІЯ ПРОМИСЛОВОЇ ФАРМАЦІЇ

РОБОЧА ПРОГРАМА
освітньої компоненти

підготовки другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 226 Фармація, промислова фармація
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми Технології фармацевтичних препаратів

спеціалізації(-й) 226.02 Промислова фармація
(найменування спеціалізації, за наявності)

2023

рік створення

Робоча програма освітньої компоненти Вступ до фаху та історія промислової фармації спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології фармацевтичних препаратів здобувачів вищої освіти 1 курсу денної ТФПм23(4,10д) та заочної форми ТФПм23(5,5з) здобуття освіти.

Розробники:

КУХТЕНКО Олександр – завідувач кафедри технологій фармацевтичних препаратів, доктор фармацевтичних наук, професор
СЕРДЮК Євген – асистент кафедри технологій фармацевтичних препаратів, кандидат фармацевтичних наук

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

Технологій фармацевтичних препаратів

Протокол від «25» серпня 2023 року № 1

Зав. кафедри



(підпис)

проф. Олександр КУХТЕНКО

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії

з технологічних освітніх компонент

Протокол від «01» вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії



(підпис)

проф. Олена РУБАН

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська

Статус освітньої компоненти: обов'язкова

Передумови вивчення освітньої компоненти: На даній освітній компоненті здобувач уперше зустрічається із своїм майбутнім фахом, який він отримає після закінчення ОП «Технології фармацевтичних препаратів». На даній компоненті відбувається знайомство здобувача із Університетом, фармацією, фармацевтичною технологією. Освітня компонента «Вступ до фаху та історія промислової фармації» формує у здобувачів загальноісторичні знання про історію розвитку промислової фармації, теоретичні знання про структуру фармацевтичних підприємств, основні принципи промислового виробництва ліків, а також уміння застосовувати знання при подальшому навчанні й у майбутній професійній діяльності.

Предметом вивчення освітньої компоненти є історія розвитку технології виготовлення лікарських засобів (форм) від стародавніх часів до сьогодення, принципи організації промислового виробництва лікарських засобів усіх форм випуску та ознайомлення із роботою провідних фармацевтичних підприємств України та світу.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти «Вступ до фаху та історія промислової фармації» відводиться **120 годин 4 кредити ECTS**.

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою освітньої компоненти «Вступ до фаху та історія промислової фармації» є формування здобувачами вищої освіти загальної та професійної культури через знайомство з основними віхами розвитку фармації та фармацевтичної технології.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Вступ до фаху та історія промислової фармації» є знайомство здобувачів вищої освіти з основними тенденціями, етапами, досягненнями у розвитку світової і вітчизняної фармації; формування комплексного сприйняття процесів історичного розвитку медицини та фармації в цілому, розуміння розвитку медицини та фармації з історичними етапами світової цивілізації; формування у здобувачів вищої освіти наукового уявлення взаємозв'язку природничих та гуманітарних наук; знайомство із основними підходами до фармацевтичної технології та провідними виробниками фармацевтичної продукції.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Вступ до фаху та історія промислової фармації» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей**:

інтегральні:

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.

загальні:

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

ЗК06. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

спеціальні (фахові, предметні):

ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК08. Здатність використовувати положення та методи фундаментальних наук для вирішення завдань промислової фармації.

У **результаті** вивчення освітньої компоненти здобувач вищої освіти повинен *знати:*

- предмет, мету та задачі компоненти;
- базові поняття компоненти;
- зміст ключових теорій та проблем історії промислової фармації;
- номенклатуру основних фармацевтичних виробників України;
- особливості та перспективи освітньої програми «Технології фармацевтичних препаратів»

вміти:

- характеризувати та аналізувати основні тенденції, етапи, досягнення у розвитку світової та вітчизняної медицини та фармації на різних історичних етапах;
- характеризувати та аналізувати фактори і тенденції розвитку медицини та фармації у сучасній Україні та закордонних країнах,
- характеризувати та аналізувати фармацевтичну технологію у сучасній Україні та закордонних країнах,

володіти:

- умінням комплексного аналізу процесу історичного розвитку медицини та фармації в цілому, розуміючи зв'язок медицини та фармації з історичними етапами розвитку світової цивілізації;
- умінням аналізу факторів процесів та тенденцій у розвитку фармацевтичної технології знань;
- умінням розуміти взаємозв'язок природничих наук та гуманітарного знання.

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	сем.	пз	лаб.	с. р.		л	сем.	пз	лаб.	с. р.
Модуль 1. Вступ до фаху												
Тема 1. Введення в спеціальність	12	2	2			8	11,25	1	0,25			10
Тема 2. Фармацевтична технологія та її основні завдання	12	2	2			8	11,25	1	0,25			10
Тема 3. Організація промислового виробництва ліків	12	2	2			8	10,75	0,5	0,25			10
Тема 4. Належна виробнича практика	12	2	2			8	10,75	0,5	0,25			10
Тема 5 Історія «чистих приміщень» та правил GMP у фармацевтичній промисловості	12	2	2			8	11,25	1	0,25			10
Семестровий залік							4,75		0,75			4
Усього годин за модуль 1	60	10	10			40	60	4	2			54
Модуль 2. Історія промислової фармації												
Тема 1. Історія створення лікарських засобів в стародавньому світі	6	2	2			2	5,5	0,25	0,25			5
Тема 2. Історія створення лікарських засобів у середньовіччі	6	2	2			2	5,5	0,25	0,25			5
Тема 3. Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і	6	2	2			2	5,5	0,25	0,25			5

фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-XXI ст.												
Тема 4. Зародження та становлення української хіміко-фармацевтичної промисловості в кінці XIX - першій половині XX століття	6	2	2			2	6,5	0,25	0,25			5
Тема 5. Розвиток фармацевтичного виробництва ліків в Україні в XX-XXI столітті	6	2	2			2	6,5	1	0,5			5
Семестровий залік							1,5		0,5			1
Усього годин за модуль 2	30	10	10			10	30	2	2			26
Модуль 3 Ознайома практика												
Тема 1 Екскурсія в музей-аптеку та музей історії фармації НФаУ	6			4		2	6			1		5
Тема 2 Екскурсія на фармацевтичне підприємство	6			4		2	5,5			0,5		5
Тема 3 Екскурсія на фармацевтичне підприємство	6			4		2	5,5			0,5		5
Тема 4 Екскурсія на фармацевтичне підприємство	6			4		2	5,5			0,5		5
Тема 5 Екскурсія на фармацевтичне підприємство	6			4		2	5,5			0,5		5
Семестровий залік							2			1		1
	30			20		10	30			4		26
Усього годин	120	20	20	20		60	120	6	4	4		106

5. Зміст програми освітньої компоненти

Модуль 1. Вступ до фаху

Тема 1. Введення в спеціальність. Ознайомлення із структурою та роботою Університету. Введення у спеціальність. План навчання. Керівний склад Університету та освітньої програми. Академічна доброчесність.

Тема 2 Фармацевтична технологія та її основні завдання. Фармацевтична технологія – основні визначення та задачі. Лікарський засіб та лікарська форма. Класифікація лікарських форм. Покоління лікарських форм.

Тема 3 Організація промислового виробництва ліків. Багатосерійне та малосерійне виробництво лікарських засобів. Машина, апарати та цехове розміщення обладнання.

Тема 4 Належна виробнича практика Основні положення GMP. Вимоги до персоналу, спецодягу, обладнанню, приміщенню, документації.

Тема 5 «Чисті приміщення» та правила GMP у фармацевтичній промисловості. Визначення «чисті приміщення». Історія розвитку «чистих приміщень». Підходи до вентиляції.

Семестровий залік з модулю 1

Модуль 2. Історія промислової фармації

Тема 1 Історія створення лікарських засобів в стародавньому світі. Медицина та фармація у державах Стародавнього Сходу, Єгипту, Індії, Китаю, Риму, античній Греції. Видатні постаті фармації стародавнього світу.

Тема 2. Історія створення лікарських засобів у середньовіччі. Розвиток алхімії в країнах Сходу. Медицина та фармація в Арабських Халіфатах. Медицина та фармація в Західній Європі в період раннього середньовіччя (V-X століття). Розвиток фармації в період «класичного» середньовіччя (XI-XV століття). Салернська школа. Європейські університети. Медицина та фармація в Західній Європі періоду пізнього середньовіччя (епоха Відродження). Видатні постаті фармації середньовіччя.

Тема 3. Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-XXI ст. Теорія флогістона. Зародження сучасних корпорацій. Розвиток синтезу активних фармацевтичних інгредієнтів. Видатні постаті XVII – XX століття в питаннях хімії та фармації.

Тема 4. Українська хіміко-фармацевтична промисловість в кінці XIX - першій половині XX століття Зародження хіміко-фармацевтичної промисловості на Лівобережній Україні. Зародження хіміко-фармацевтичної промисловості в Галичині. Створення багатофункціонального фармацевтичного комплексу фірми "Петро Міколяш і Спілка". Проблеми розвитку фармацевтичної промисловості у роки імперіалістичної війни 1914-1917 рр. Виробнича діяльність вітчизняних хіміко-фармацевтичних підприємств у 20-30-х роках минулого століття.

Тема 5. Розвиток фармацевтичного виробництва ліків в Україні в XX-XXI столітті. Фармація України після II світової війни. Становлення Незалежності України та розвиток фармації. Сучасний стан фармації України та світу. Вітчизняні фармацевтичні підприємства.

Семестровий залік з модулю 2

Модуль 3. Ознайомча практика

Тема 1 Екскурсія в музей-аптеку та музей історії фармації НФаУ. Ознайомлення із історією розвитку фармації в Україні та на Слобожанщині. Історичні постаті та дати Національного фармацевтичного університету.

Тема 2 Екскурсія на фармацевтичне підприємство. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 3 Екскурсія на фармацевтичне підприємство. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 4 Екскурсія на фармацевтичне підприємство. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 5 Екскурсія на фармацевтичне підприємство. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Семестровий залік з модулю 3

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
Модуль 1 Вступ до фаху			
1	Введення в спеціальність	2	1
2	Фармацевтична технологія та її основні завдання	2	1
3	Організація промислового виробництва ліків	2	0,5
4	Належна виробнича практика	2	0,5
5	Історія «чистих приміщень» та правил GMP у фармацевтичній промисловості	2	1
Модуль 2. Історія промислової фармації			
6	Історія створення лікарських засобів в стародавньому світі	2	0,25
7	Історія створення лікарських засобів у середньовіччі	2	0,25
8	Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-XXI ст.	2	0,25
9	Зародження та становлення української хіміко-фармацевтичної промисловості в кінці XIX - першій половині XX століття	2	0,25
10	Розвиток фармацевтичного виробництва ліків в Україні в XX-XXI столітті	2	1
РАЗОМ		20	6

7. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
Модуль 1 Вступ до фаху			
1	Введення в спеціальність	2	0,25
2	Фармацевтична технологія та її основні завдання	2	0,25
3	Організація промислового виробництва ліків	2	0,25
4	Належна виробнича практика	2	0,25
5	Історія «чистих приміщень» та правил GMP у фармацевтичній промисловості	2	0,25
Семестровий залік за модуль 1			0,75
Усього годин		10	2
1	Історія створення лікарських засобів в стародавньому світі	2	0,25
2	Історія створення лікарських засобів у середньовіччі	2	0,25
3	Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-	2	0,25

	XXI ст.		
4	Зародження та становлення української хіміко-фармацевтичної промисловості в кінці XIX - першій половині XX століття	2	0,25
5	Розвиток фармацевтичного виробництва ліків в Україні в XX-XXI столітті	2	0,5
	Семестровий залік за модуль 2		0,5
	Усього годин	10	2

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	Екскурсія в музей-аптеку та музей історії фармації НФаУ	4	1
2	Екскурсія на фармацевтичне підприємство	4	0,5
3	Екскурсія на фармацевтичне підприємство	4	0,5
4	Екскурсія на фармацевтичне підприємство	4	0,5
5	Екскурсія на фармацевтичне підприємство	4	0,5
	Семестровий залік за модуль 3		1
	Усього годин	20	4

9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

10. Самостійна робота

Завдання для самостійної роботи

Модуль 1. Вступ до фаху

Тема 1 «Введення в спеціальність». Опанувати сайт Університету та кафедри технологій фармацевтичних препаратів. Навести структуру та основні положення Університету. Введення у спеціальність. Проаналізувати план навчання. Знати керівний склад Університету та освітньої програми. Характеристика фармацевтичної індустрії.

Тема 2 «Фармацевтична технологія та її основні завдання» Фармацевтична технологія – основні визначення та задачі. Лікарський засіб та лікарська форма. Класифікація лікарських форм. Покоління лікарських форм.

Тема 3 «Організація промислового виробництва ліків» Багатосерійне та малосерійне виробництво лікарських засобів. Машина, апарати та цехове розміщення обладнання.

Тема 4 «Належна виробнича практика» Основні положення GMP. Вимоги до персоналу, спецодягу, обладнанню, приміщенню, документації.

Тема 5 «Чисті приміщення» та правила GMP у фармацевтичній промисловості». Визначення «чисті приміщення». Історія розвитку «чистих приміщень». Підходи до вентиляції.

Модуль 2. Історія промислової фармації

Тема 1 «Історія створення лікарських засобів в стародавньому світі» Медицина та фармація у державах Стародавнього Сходу, Єгипту, Індії, Китаю, Риму, античній Греції. Видатні постаті фармації стародавнього світу.

Тема 2 «Історія створення лікарських засобів у середньовіччі» Розвиток алхімії в країнах Сходу. Медицина та фармація в Арабських Халіфатах. Медицина та фармація в Західній Європі в період раннього середньовіччя (V-X століття). Розвиток фармації в період «класичного» середньовіччя (XI-XV століття). Салернська школа. Європейські університети. Медицина та фармація в Західній Європі періоду пізнього середньовіччя (епоха Відродження). Видатні постаті фармації середньовіччя.

Тема 3 «Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-XXI ст.» Теорія флогістона. Зародження сучасних корпорацій. Розвиток синтезу активних фармацевтичних інгредієнтів. Видатні постаті XVII – XX століття в питаннях хімії та фармації.

Тема 4 «Українська хіміко-фармацевтична промисловість в кінці XIX - першій половині XX століття» Зародження хіміко-фармацевтичної промисловості на Лівобережній Україні. Зародження хіміко-фармацевтичної промисловості в Галичині. Створення багатофункціонального фармацевтичного комплексу фірми "Петро Міколяш і Спілка". Проблеми розвитку фармацевтичної промисловості у роки імперіалістичної війни 1914-1917 рр. Виробнича діяльність вітчизняних хіміко-фармацевтичних підприємств у 20-30-х роках минулого століття.

Тема 5 «Розвиток фармацевтичного виробництва ліків в Україні в XX-XXI столітті» Фармація України після II світової війни. Становлення Незалежності України та розвиток фармації. Сучасний стан фармації України та світу. Вітчизняні фармацевтичні підприємства.

Модуль 3. Ознайомча практика

Тема 1 «Екскурсія в музей-аптеку та музей історії фармації НФаУ». Ознайомлення із історією розвитку фармації в Україні та на Слобожанщині. Історичні постаті та дати Національного фармацевтичного університету.

Тема 2 «Екскурсія на фармацевтичне підприємство» Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 3 «Екскурсія на фармацевтичне підприємство» Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 4 «Екскурсія на фармацевтичне підприємство» Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

Тема 5 «Екскурсія на фармацевтичне підприємство» Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Оцінювання поточної навчальної діяльності (проводиться під час кожного заняття) – тестовий письмовий контроль, контроль теоретичних знань, практичних умінь та навичок. При засвоєнні кожної теми модулів за поточну навчальну діяльність здобувачам виставляються бали за усі види діяльності, які в кінці вивчення змістового модуля сумуються. В залежності від кількості набраних балів здобувач може отримати за вивчення модуля максимально 50 балів або мінімально — 30 балів.

Денна та заочна форма Модуль 1

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Семестровий модуль №1						
T1	T2	T3	T4	T5	Контроль М	100
12	12	12	12	12	40	

Примітка : T1, T2 ... T5 – теми семінарів.

Застосовується така система бальних оцінок: відповідно до календарного плану min – 7 бали, max — 12 бали.

Денна та заочна форма Модуль 2

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Семестровий модуль №2						
T1	T2	T3	T4	T5	Контроль М	100
12	12	12	12	12	40	

Примітка : T1, T2 ... T5 – теми семінарів.

Застосовується така система бальних оцінок: відповідно до календарного плану min – 7 бали, max — 12 бали.

Денна та заочна форма Модуль 3

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Семестровий модуль №3						
T1	T2	T3	T4	T5	Контроль М	100
12	12	12	12	12	40	

Примітка : T1, T2 ... T5 – теми практичних занять.

Застосовується така система бальних оцінок: відповідно до календарного плану min – 7 бали, max — 12 бали.

Система оцінювання, бали	Критерії оцінки
11-12	виставляється здобувачу вищої освіти, який: <ul style="list-style-type: none"> • правильно відповів на всі тестові завдання; • виявив недостатньо глибокі знання основного програмного матеріалу при усній або письмовій відповіді на теоретичне запитання; • практичне завдання (доповідь, презентація та ін.) виконав самостійно, але допустив незначні помилки в арифметичних розрахунках і т.п.
9-10	виставляється здобувачу вищої освіти, який: <ul style="list-style-type: none"> • виявив повне знання програмного матеріалу при усній або письмовій відповіді на теоретичне запитання, передбачене на рівні аналогічного відтворення, але припустив окремі несуттєві помилки; • практичне завдання (доповідь, презентація та ін.) виконано здобувачем самостійно без помилок;
7-8	виставляється здобувачу вищої освіти, який: <ul style="list-style-type: none"> • виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу при усній або письмовій відповіді на теоретичні запитання, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонструвати знання основної і

додаткової літератури, передбачені на рівні творчого використання; • практичне завдання (доповідь, презентація та ін.) виконано здобувачем самостійно без помилок
--

Критерії оцінки ЗМ1, ЗМ2

Контроль засвоєння змістового модуля		
Змістові модулі	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Семестровий модуль 1	24	40
Семестровий модуль 2	24	40
Семестровий модуль 3	24	40

До семестрового модулю допускаються лише ті здобувачі, які виконали всі види робіт, передбачених навчальною програмою (відпрацьовані пропущені практичні заняття і т.п.)

Структура білета на ЗМ 1-3:

- 2 теоретичні питання – здобувачу вищої освіти виставляється оцінка за шкалою (див. таблицю)
- 10 тестових завдань, одна вірна відповідь на запитання складає 0,5 балів; $10 \times 0,5 = 5$ балів:

Бали	Національна шкала	Критерії оцінки
М1-М3		
36-40	<i>відмінно</i>	виставляється здобувачу вищої освіти, який при відповіді на запитання виявив всебічні, систематизовані, глибокі знання програмного матеріалу, правильно та повністю виконав поставлене практичне завдання, вміє грамотно інтерпретувати одержані результати; продемонструвати знання, передбачені на рівні творчого використання
30-35	<i>добре</i>	виставляється здобувачу вищої освіти, якщо відповіді на питання здобувач вищої освіти виявив повне знання програмного матеріалу, передбачене на рівні аналогічного відтворення, правильно виконав поставлене завдання, показав володіння практичними навичками, але припустив окремі несуттєві помилки
24-29	<i>задовільно</i>	виставляється, якщо при відповіді на питання здобувач вищої освіти виявив недостатні знання основного програмного матеріалу, в обсязі, що необхідний для подальшого навчання і роботи, передбачених програмою на рівні репродуктивного відтворення; в цілому справився з поставленим завданням, але при цьому окремими навичками володіє невпевнено
0-24	<i>незадовільно</i>	виставляється, якщо при відповіді на питання здобувач вищої освіти виявив серйозні пробіли в знаннях основного матеріалу, допустив принципові помилки, не зміг виконати практичні завдання, не вирішено задачу, розрахунки проведено невірно тощо

Критерії семестрового заліку

Здобувачі, які набрали за модуль 1 -3 не менше 91 балів, відвідували лекції, звільняються від здачі семестрового заліку.

Результати інтерпретуються за наступною схемою:

Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за чотирибальною шкалою	Оцінка за недиференційованою шкалою
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	Не зараховано
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	
1-34	F		

12. Форми поточного та підсумкового контролю успішності навчання

1. усний контроль,
2. письмовий контроль,
3. контроль практичних вмінь,
4. дидактичні тести,
5. спостереження та ін.

Форма контролю семестровий залік.

13. Методичне забезпечення

1. Робоча програма освітньої компоненти.
2. Методичні матеріали комп'ютерних презентацій лекцій.
3. Силабус «Вступ до фаху та історія промислової фармації».
4. Перелік теоретичних питань до модульного контролю 1-2.
5. Тестові завдання.
6. Білети до контролю модулю 1 - 3.

14. Рекомендована література

Основна

1. Історія медицини та фармації [Текст] : навч. посіб. для фармац. ВНЗ та фармац. ф-тів ВНЗ МОЗ України / А. А. Котвіцька [та ін.], 2016. - 168 с.
2. Промислова технологія лікарських засобів. Підручник. Є.В. Гладух, О.А. Рубан, І.В. Сайко та інш. Х.: НФаУ: «Новий світ 2000» - 2018. - 525 с.
3. Технологія ліків промислового виробництва. Підручник у 2-ох томах. Чуешов В.І., Гладух Є.В., Сайко І.В. та інш. Х.: НФаУ: Оригінал, 2013. 3.Т.1. 692 с. Т.2. 638 с.

Допоміжна

1. Історія фармації : курс лекцій з дисципліни «Вступ у фармацію» для студ. I курсу ден. та заочн. форм навч. спец. 226 – «Фармація. Промислова фармація» ф-ту хімії та фармації / [Кобернік А.О., Грицук О. І., Еберле Л. В., Радаєва І.М.]. – Одеса : Фенікс 2021. – 120 с.
2. Сятиня М. Л. Історія фармації: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Львів: Місіонер, 2002. – 660 с.
3. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. ради та автор передмови В. П. Черних. – К.: Моріон, 2010. – 1546 с.

4. Мнушко З.М. Історія медицини та фармації: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.– Харків: Вид-во НФаУ «Золоті сторінки», 2009.– 208 с.

5. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково- експертний фармакопейний центр».– 1-е вид.– Харків: РІРЕГ, 2001.– Доповнення 2.– 2008.– 620 с.

15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. Сайт кафедри технологій фармацевтичних препаратів

2. Бібліотека НФаУ: <http://lib.nuph.edu.ua>

3. Сайт дистанційного навчання www.pharmel.kharkiv.edu

4. Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками. <http://www.diklz.gov.ua/doccatalog/document>

5. Державний експертний центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>

6. Міністерство охорони здоров'я України <http://www.moz.gov.ua/>

7. Законодавство України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1069-05>