



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Вступ до спеціальності

Шифр та назва спеціальності

І8 – Фармація (за спеціалізаціями)

Спеціалізація

І8.02 – Промислова фармація

Освітня програма

Промислова фармація

Рівень освіти

Другий (магістерський)

Семестр

1

Інститут

ННІ Хімічні технології та інженерія

Кафедра

Органічного синтезу та фармацевтичних технологій (184)

Тип дисципліни

Обов'язкова

Форма навчання

Денна

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Стрілець Оксана Петрівна

Oksana.Strilets@khpi.edu.ua

oksanastr1970@gmail.com

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

Досвід науково-педагогічної діяльності – 30 років. Автор та співавтор 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 «Вступ до спеціальності» формує у здобувачів знання про професійну діяльність, загальноісторичні знання про історію розвитку фармації, промислової фармації, теоретичні знання про структуру фармацевтичних підприємств, основні принципи промислового виробництва ліків, про організацію навчального процесу в університеті, а також уміння застосовувати знання при подальшому навчанні й у майбутній професійній діяльності

Мета та цілі дисципліни

Формування здобувачами вищої освіти загальної та професійної культури через знайомство з основними віхами розвитку фармації, промислової фармації та фармацевтичної технології.

Інформування здобувачів про порядок організації навчального процесу в НТУ "ХПІ".

Основними завданнями освітнього компонента «Вступ до спеціальності» є знайомство здобувачів вищої освіти з основами професійної діяльності, основними тенденціями, етапами, досягненнями у розвитку світової і вітчизняної промислової фармації; знайомство із основними підходами до фармацевтичної технології та провідними виробниками фармацевтичної продукції; з організацією освітнього процесу в НТУ "ХПІ", питаннями академічної доброчесності.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – диференційований залік.

Компетентності

інтегральні:

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі промислового виробництва лікарських засобів..

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

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

ЗК06. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

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

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

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

Результати навчання

РН02. Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

РН03. 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.

РН07. 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.

РН09. Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефахівців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитів ECTS): лекції – 16 год., практичні заняття – 32 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

«Вступ до спеціальності», як освітній компонент базується на вивченні здобувачами загальної історії під час середньо-освітньої підготовки, взаємопов'язана із ОК «Історія та культура України» та закладає основи для вивчення фахових освітніх компонентів, що передбачає інтеграцію викладання за цими компонентами та формування компетентностей застосовувати знання ОК «Вступ до спеціальності», в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Навчання проходить онлайн на платформі Teams, а за безпечних умов в аудиторіях та лабораторіях кафедри, а також із залученням підприємств-роботодавців для проведення онлайн або офлайн ознайомчих екскурсій.

На лекційних та практичних заняттях з метою активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів при вивченні освітнього компоненту використовуються інформаційні мультимедійні технології, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий методи навчання.

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
Тема 1. Введення в спеціальність. Основні поняття. Історія створення ліків в стародавньому світі. Медицина і фармація в країнах Стародавнього Сходу, Єгипту, Індії, Китаю, античній Греції.	2
Тема 2. Організація освітнього процесу. Академічна доброчесність Освітній процес в НТУ "ХПІ" на ОП "Промислова фармація". Болонська система освітнього процесу, історія. Академічна доброчесність. Поняття та нормативна база.	2
Тема 3. Історія створення лікарських засобів у середньовіччі. Розвиток алхімії в країнах Сходу. Життєдіяльність лікаря середньовіччя. Авіценни. Медицина і фармація у Західній Європі.	2
Тема 4. Зародження і становлення української хіміко-фармацевтичної промисловості. 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.	2
Тема. 5. Фармація сучасності. Розвиток фармації в Україні, видатні українськи вчені. Фармація України після II світової війни. Становлення Незалежності України та розвиток фармації. Сучасний стан фармації України та світу. Вітчизняні фармацевтичні підприємства.	2
Тема 6. Фармацевтична технологія, її основні завдання. Фармацевтична технологія – основні визначення та задачі. Лікарський засіб та лікарська форма. Класифікація лікарських форм. Покоління лікарських форм.	2
Тема 7. Організація промислового виробництва ліків. Багатосерійне та малосерійне виробництво лікарських засобів. Машини, апарати та цехове розміщення обладнання.	2
Тема 8. Система GMP у фармацевтичній промисловості. Основні положення GMP. Вимоги до персоналу, спецодягу, обладнанню, приміщенню, документації. Визначення «чисті приміщення». Історія розвитку «чистих приміщень».	2
Загальна кількість годин	16

Практичні заняття

Теми практичних/семінарських занять	Кількість годин	Вагові коефіцієнти a
Тема 1. Введення до спеціальності. Визначення основних понять, термінів фармації, промислової фармації. ОП "Промислова фармація". Професійна діяльність фахівців промислової фармації.	2	1
Тема 2. Ознайомлення з організацією навчального процесу в НТУ "ХПІ". Болонський процес та розвиток вищої освіти в Україні. Академічна доброчесність.	2	1
Тема 3. Ознайомлення з формами організації навчальної діяльності у ЗВО. Бібліотека університету і її роль в організації навчальної діяльності студента.	2	1
Тема 4. Вивчення етапів становлення і розвитку фармації у стародавні часи.	2	1
Тема 5. Історія створення лікарських засобів у середньовіччі.	2	1
Тема 6. Зародження і становлення української хіміко-фармацевтичної промисловості.	2	1
Тема 7-8. Ознайомлення з фармацією сучасності. Розвиток фармації в Україні, видатні українські вчені.	4	1
Тема 9-10. Визначення фармацевтичної технології. Промислове виробництво лікарських засобів.	4	1
Тема 11-12. Ознайомлення з системою GMP у фармацевтичній промисловості. Визначення «чисті приміщення». Історія розвитку «чистих приміщень».	4	1
Тема 13. Сучасні вітчизняні фармацевтичні підприємства.	2	1
Тема 14-16. Ознайомлення з фармацевтичними підприємствами м.Харкова, м.Київ і інш. (екскурсії). Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення зі структурою, асортиментом, із виробничими приміщеннями фармацевтичного підприємства.	6	1
Загальна кількість годин	32	$\sum_{i=1}^n a_i$

Лабораторні заняття

Лабораторні заняття в рамках освітнього компонента не передбачені

Контрольні роботи

Контрольні роботи в рамках освітнього компонента не передбачені

Самостійна робота

До самостійної роботи відноситься самостійне опрацювання теоретичного матеріалу та виконання індивідуального завдання (реферат).

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення	Кількість годин
Тема 1. Введення в спеціальність. Опанування сайту НТУ "ХПІ" та кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій.	6
Тема 2. Розвиток фармації в Європі XVII століття. Створення нових лікарських засобів у XX столітті.	6
Тема 3. Міжнародне співробітництво в галузі охорони здоров'я і фармацевтичне освіта в західній Європі і США в XX-XXI ст.	6
Тема 4. Сучасний стан фармації України. Вітчизняні фармацевтичні підприємства.	6
Тема 5. Сучасний стан фармації світу. Закордонні фармацевтичні підприємства.	6
Тема 6. Фармацевтичні підприємства м. Харкова.	6
Загальна кількість годин	32

Тематика індивідуальних завдань

Реферат передбачає виконання індивідуального звіту, розкривати обрану тематику, демонструвати вміння аналізувати інформацію та оформлювати текстові документи відповідно до мети освітнього компоненту. Здобувач обирає конкретну тему в межах загальної тематики за погодженням з викладачем. Обсяг звіту: 15–20 сторінок основного тексту. Звіт має бути оформлений відповідно до вимог. Завдання виконується протягом навчальних тижнів і подається на перевірку до заліку.

Теми індивідуального завдання

Тема 1. Історія створення лікарських засобів.	
Тема 2. Сучасні фармацевтичні виробники лікарських засобів в Україні.	
Тема 3. «Чисті приміщення» та правила GMP у фармацевтичній промисловості.	
Тема 4. Сучасні фармацевтичні виробники лікарських засобів в Європі.	
Тема 5. Історія створення фармацевтичної промисловості в Україні.	
Тема 6. Сучасні фармацевтичні виробники лікарських засобів в Америці.	
Тема 7. Історичні аспекти становлення фармацевтичної освіти в Україні та за кордоном.	
Тема 8. Видатні вчені та їх внесок у розвиток медицини та фармації у світі.	
Тема 9. Сучасна фармація в країнах світу.	
Тема 10. Лікарський засіб та лікарська форма. Класифікації лікарських засобів та форм.	
Тема 11. Видатні вчені та їх внесок у розвиток медицини та фармації в Україні.	
Загальна кількість годин	36

Неформальна освіта

До неформальної освіти відносяться: професійні курси/тренінги, громадянська освіта, онлайн освіта, професійні стажування тощо. Зарахування результатів навчання, набутих у неформальній освіті розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові навчальні дисципліни/освітні

компоненти. Рекомендовані в силабусі елементи неформальної освіти можуть бути зараховані за спрощеною процедурою без додаткової валідації результатів (створення предметної комісії). Надати перелік рекомендованих професійних курсів/тренінгів, стажувань тощо (за наявності).

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Основна 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. Вступ у фармацію: конспект лекцій / Катерина Іванівна Сметаніна – Луцьк : Завжди Поруч, 2022. – 126 с.
3. 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.
4. Положення про організацію освітнього процесу
5. Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір освітніх компонентів
6. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

Додаткова література

1. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. ради та автор передмови В. П. Черних. – К.: Моріон, 2010. – 1546 с.
2. Білоус В.І., Білоус В.В. Історія медицини і лікувального мистецтва. - Чернівці, 2019, 284 с.

Інформаційні ресурси

1. Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками.
<http://www.diklz.gov.ua/doccatalog/document>
2. Державний експертний центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
3. Міністерство охорони здоров'я України <http://www.moz.gov.ua/>
4. Законодавство України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1069-05>

Система оцінювання

Підсумкова оцінка з освітнього компонента визначається відповідальним лектором за темами, видами занять, тощо у відповідності до силабусу і є інтегральною оцінкою результатів усіх вид навчальної діяльності здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка повинна відображати всі оцінки за складовими навчального процесу з урахуванням їх вагових показників k :

Поточний контроль (практичні заняття), k_1	Контрольні роботи (за наявності), k_2	Індивідуальне завдання (за наявності), k_3	Підсумковий контроль (для ОК з іспитом), k_4
0,6	0	0,4	0

Сума коефіцієнтів повинна складати одиницю: $k_1 + k_2 + k_3 + k_4 = 1$. Підбір вагових коефіцієнтів підсумкової оцінки здійснює розробник курсу.

Розрахунок підсумкової оцінки проводиться за формулою:

$$O = П \cdot k_1 + K \cdot k_2 + I \cdot k_3 + Пк \cdot k_4$$

де: $П$ – середньозважена середня оцінка за поточний контроль
 I – оцінка за виконання індивідуального завдання
 K – середньозважена оцінка за контрольні роботи
 $Пк$ – оцінка за підсумковий контроль

$$\Pi = \frac{\Pi_1 \cdot a_1 + \Pi_2 \cdot a_2 + \dots + \Pi_n \cdot a_n}{\sum_{i=1}^n a_i}$$

де: a_i - ваговий коефіцієнт за кожне практичне (семінарське) або лабораторне заняття.

$$K = \frac{K_1 \cdot b_1 + K_2 \cdot b_2 + \dots + K_m \cdot b_m}{\sum_{i=1}^m b_i}$$

де: b_i - ваговий коефіцієнт за кожну контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову (Π , K , I ,...) виставляються за 100-бальною шкалою згідно з положенням «Про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг здобувачів вищої освіти» НТУ «ХПІ».

Підсумкова оцінка виставляється відповідно до розрахованої O з округленням до найближчого цілого числа в більшу сторону.

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

Здобувач вищої освіти 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

30.08.2025



Завідувач кафедри

Оксана СТІЛЕЦЬ

30.08.2025



Гарант ОП

Сергій КУЦЕНКО