

# ІСТОРІЯ НАУКИ Й ТЕХНІКИ

## СИЛАБУС

Шифр і назва спеціальності	226 Фармація, промислова фармація	Інститут / факультет	Факультет соціально-гуманітарних технологій
Назва програми	ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ	Кафедра	Українознавства, культурології та історії науки
Тип програми	Освітньо-професійна	Мова навчання	українська
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)	Вид дисципліни	Загальна підготовка; обов'язкова

## Викладач

Гутник Марина Валеріївна, maryna.gutnyk@khp.edu.ua



Кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри українознавства, культурології та історії науки.  
Досвід роботи 14 років. Автор понад 130 наукових і навчально-методичних праць.  
Сфера наукових інтересів – історія вищої технічної школи, історія матеріалознавства, історія торгівлі.  
Провідний лектор з дисциплін – історія науки й техніки, історія та культура України, історія НТУ «ХПІ»

## Загальна інформація про курс

Анотація	Дисципліна охоплює розвиток науки та технологій зі стародавніх часів до сьогодення. Під час її вивчення студенти ознайомляться з іменами, основними віхами життя і творчої діяльності видатних науковців та інженерів, зокрема зможуть критично оцінити їхній внесок у розвиток української та світової науки. Засобом досягнення цього стане доповідь за запропонованою чи самостійно обраною темою у вигляді реферату.
Цілі курсу	Отримання студентами фундаментальних знань зі всесвітньої історії науки й техніки, як основи формування світогляду сучасної людини, носія інтелектуальних, моральних та естетичних якостей гідних високоосвіченого фахівця, сприяння формування цілісного наукового світогляду в розумінні закономірностей розвитку науки і техніки як унікального історико-культурного феномену

<b>Формат</b>	Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.			
<b>Семестр</b>	5			
<b>Обсяг (кредити) / Тип курсу</b>	90 годин(3 кредити)/ Обов'язковий	Лекції (години) 16	Практичні заняття (години) 16	Самостійна робота (години) 58
<b>Програмні компетентності</b>	ЗК9. Знання вітчизняної історії, економіки й права, достатніх для розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності			
<b>Результати навчання</b>	ПРН2. Знання про суспільні науки, що сприяють розвитку загальної культури та соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання історії фармації, економіки та права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній та соціальній діяльності			

## Теми що розглядаються

### Модуль 1

Наука і техніка в доіндустріальну епоху

Тема 1. Історія науки і техніки як наука та навчальний предмет. Зародження знань про довкілля та людину в Стародавньому світі

Тема 2. Натурфілософія та техніка доби Античності та Середньовіччя

Тема 3. Наукова революція XVII ст. в природознавстві

Тема 4. Наука і техніка у XVIII ст. Початок промислової революції

Модульна контрольна робота

### Модуль 2

Наука і техніка в індустріальну та постіндустріальну епоху

Тема 5. Поступ науки і розвиток техніки XIX ст.

Тема 6. Новітня революція в природознавстві на рубежі XIX – XX ст. Науковий та технічний прогрес першої половини XX ст.

Тема 7. Науково-технічна революція. Сучасний етап розвитку науки і техніки

Тема 8. Варіативна. Історичний шлях Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» або Розвиток хімічних досліджень

## Форма та методи навчання (надається опис методів навчання)

Основні методи навчання у викладанні дисципліни «Історія науки й техніки»:

– *словесні*: опитування, бесіда, дискусія;

– *наочні*: презентація, використання відео- та аудіо джерел і матеріалів музею історії НТУ «ХПІ», виставкових експозицій музеїв та Ландау-центру м. Харкова;

– *практичні*: конспектування та обговорення історичних, наукових, науково-технічних та філософських джерел, написання модульної контрольної роботи (модуль 1, 2), виконання індивідуальних творчих завдань на семінарах, тестування, написання рефератів, підготовка тез на студентську науково-практичну конференцію.

## Методи контролю (надається опис методів контролю)

**Поточний контроль** реалізується у формі опитування, захисту реферату, виступів на семінарських заняттях, тестів, проведення модульної контрольної роботи (8, 15 тиждень), ректорських контрольних робіт.

Контроль складової робочої програми, що освоюється під час самостійної роботи, проводиться: шляхом перевірки конспектів, виступу на семінарських заняттях; письмових робіт.

Результати поточного контролю враховуються як допоміжна інформація для виставлення оцінки з даної дисципліни.

**Семестровий контроль** проводиться у формі заліку (екзамену) відповідно до навчального плану в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою та у терміни, встановлені навчальним планом.

Семестровий контроль проводиться в усній формі за переліком залікових питань до навчальної дисципліни, що затверджені на засіданні кафедри, що містять запитання (з I та II модулів).

Студент вважається допущеним до семестрового екзамену з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх семінарських занять та підготовки реферату, передбачених навчальною програмою з дисципліни.

### **Розподіл балів, які отримують студенти**

Розподіл балів оцінювання успішності студента розраховується індивідуально для кожної дисципліни з урахуванням особливостей та структури курсу. Поточна сума балів, що може накопичити студент за семестр може досягати, як максимального балу так і меншого з виділенням балів на іспит чи залік.

В таблиці 1 та 2 наведений приклад тих пунктів, за якими студент накопичує бали.

**Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента**

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР (КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	То що	Питання на залік	Сума
Модуль 1 - 20				Реферат 25		35	100
Модуль 2 - 20	.....	....	...				

### **Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.**

Згідно основних положень ЄКТС, під **системою оцінювання** слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними **критеріями оцінювання** для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається, необхідні знання, розуміння, компетенції.

**Критерії оцінювання** – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

2. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 2). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки „відмінно”, „добре”, „задовільно” чи „незадовільно”) та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

**Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS**

Рейтингова Оцінка, бали	Оцінка ECTS та її визна- чення	Національ на оцінка	Критерії оцінювання	
			позитивні	негативні
1	2	3	4	5
90-100	A	Відмінно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Глибоке знання</b> навчального матеріалу модуля, що містяться в <b>основних і додаткових літературних джерелах;</b></li> <li>- <b>вміння аналізувати</b> явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку;</li> <li>- <b>вміння проводити теоретичні розрахунки;</b></li> <li>- <b>відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні;</b></li> <li>- <b>вміння вирішувати складні практичні задачі.</b></li> </ul>	Відповіді на запитання можуть містити <b>незначні неточності</b>
82-89	B	Добре	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Глибокий рівень знань</b> в обсязі <b>обов'язкового матеріалу</b>, що передбачений модулем;</li> <li>- <b>вміння давати аргументовані відповіді</b> на запитання і проводити <b>теоретичні розрахунки;</b></li> <li>- <b>вміння вирішувати складні практичні задачі.</b></li> </ul>	Відповіді на запитання містять <b>певні неточності;</b>
			- <b>Міцні знання</b> матеріалу, що	- <b>невміння</b> використовуват

75-81	С	Добре	вивчається, та його <b>практичного застосування</b> ; - вміння давати <b>аргументовані відповіді</b> на запитання і проводити <b>теоретичні розрахунки</b> ; - вміння вирішувати <b>практичні задачі</b> .	и теоретичні знання для вирішення <b>складних практичних задач</b> .
64-74	Д	Задовільно	- Знання <b>основних фундаментальних положень</b> матеріалу, що вивчається, та їх <b>практичного застосування</b> ; - вміння вирішувати прості <b>практичні задачі</b> .	Невміння давати <b>аргументовані відповіді</b> на запитання; - невміння <b>аналізувати</b> викладений матеріал і <b>виконувати розрахунки</b> ; - невміння вирішувати <b>складні практичні задачі</b> .
60-63	Е	Задовільно	- Знання <b>основних фундаментальних положень</b> матеріалу модуля, - вміння вирішувати найпростіші <b>практичні задачі</b> .	Незнання <b>окремих (непринципових) питань</b> з матеріалу модуля; - невміння <b>послідовно і аргументовано</b> висловлювати думку; - невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні <b>практичних задач</b>
35-59	FX (потрібне додаткове вивчення)	Незадовільно	<b>Додаткове вивчення</b> матеріалу модуля може бути виконане в <b>терміни, що передбачені навчальним планом</b> .	Незнання <b>основних фундаментальних положень</b> навчального матеріалу модуля; - <b>істотні помилки</b> у відповідях на запитання; - невміння розв'язувати <b>прості практичні задачі</b> .

1-34	F (потрібне повторне вивчення)	Незадовільно	-	- Повна <b>відсутність знань</b> значної частини навчального матеріалу модуля; - <b>істотні помилки</b> у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння орієнтуватися під час розв'язання <b>простих практичних задач</b>
------	-----------------------------------	--------------	---	--

**Основна література:** (перелік літератури, що забезпечує дисципліну)

1	Ларін А. О. Історія науки і техніки [Електронний ресурс] : підручник / А. О. Ларін ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2021. – 294 с. <a href="http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/52849">http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/52849</a>
2	Гутник М.В., С. А. Радогуз С.А., Ткаченко С.С. Історія науки й техніки [Електронний ресурс] : конспект лекцій. Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – 40 с.
3	Бесов Л. М. Наука і техніка в історії суспільства. Х. : НТУ «ХПІ», 2011. – 464 с
4	Тверитникова О.Є. Нариси історії розвитку прикладних технічних наук в Україні. З досвіду Харківського політехнічного інституту [Електронний ресурс] : монографія. Харків : НТУ «ХПІ», 2015. – 272 с.
5	Бесов Л.М. Історія науки і техніки Харків. : НТУ «ХПІ», 2007. – 264 с.

**Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни**

**Таблиця 3. – Перелік дисциплін**

Попередні дисципліни: «Історія та культура України»	Наступні дисципліни: Промислова екологія
--	---

**Провідні лектори:** доц., к.і.н. ГУТНИК Марина

