Силабус освітнього компонента
Програма навчальної дисципліни

Організація науково-дослідної та інноваційної діяльності

Шифр та назва спеціальності
D4 - Публічне управління та адміністрування

Інститут
ННІ Хімічної технології та інженерії

Спеціалізація
-

Кафедра
Технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей (161)

Освітня програма
Публічна політика та управління соціально - економічними змінами

Тип дисципліни
Загальнонаукова, Обов'язкова

Рівень освіти
Третій (освітньо-науковий, PhD)

Форма навчання
Денна, заочна

Семестр
1

Мова викладання
Українська, англійська

Викладачі, розробники



КРИВОБОК Руслан Вікторович

Ruslan.Krivobok@khpi.edu.ua
Доктор технічних наук, старший науковий співробітник, доцент, доцент кафедри технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей, завідувач науково-дослідної частини

Досвід роботи 20 років. Автор понад 150 наукових та навчально-методичних праць, з них 24 – у виданнях включених до наукометричних баз Scopus та Web of Science, 18 патентів та свідоцтв на об’єкти інтелектуальної власності.



ГЛАВЧЕВА Юлія Миколаївна

yuliia.hlavcheva@khpi.edu.ua
Доктор філософії за спеціальністю комп’ютерні науки. Директор науково-технічної бібліотеки, доц. кафедри Системи інформації ім. В. О. Кравця.

Має 20-річний практичний досвід з упровадження інформаційних технологій в роботу в бібліотеки. За період 2016-2023 рік результати досліджень викладено у понад 50 публікаціях, у тому числі у виданнях, які включені до Scopus та Web of Science CC.



ЛОБАЧ Олена Володимирівна

Elena.Lobach@khpi.edu.ua
Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри управління проєктами в інформаційних технологіях

Автор та співавтор понад 50 наукових та методичних публікацій.
Курси: Системний інжиніринг, Якість і тестування програмного забезпечення, Основи інформаційних систем управління проєктами, Економіка управління проєктами, Управління якістю в проєктах, Методології та методи управління проєктами
Детальніше про викладача на сайті кафедри

Загальна інформація

Анотація

Науково-дослідна та інноваційна діяльність у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітнього процесу й професійної підготовки, спрямованою на інтеграцію наукових, освітніх, виробничих та проєктно-управлінських практик у систему здобуття вищої освіти. Дисципліна орієнтована на формування у здобувачів знань і навичок щодо організації та управління науково-дослідною та інноваційною діяльністю, планування і реалізації наукових та інноваційних проєктів, забезпечення інтелектуальної власності й комерціалізації результатів досліджень. Значна увага приділяється застосуванню методів і стандартів управління проєктами (PMBOK, SBOK тощо), вимогам академічної доброчесності, оформленню наукових праць, підготовці дисертацій та публікацій у фахових виданнях.

Мета та цілі дисципліни

Викладання дисципліни **«Організація науково-дослідної та інноваційної діяльності»** має на меті послідовне ознайомлення аспіранта з основними аспектами організації та управління науковою й інноваційною діяльністю в університеті та за його межами, а також набуття ним ключових компетентностей у сфері планування, реалізації та контролю наукових і проєктно-інноваційних робіт. Це забезпечить здатність аспіранта ефективно займатися науковими дослідженнями, управляти інноваційними проєктами, захищати результати інтелектуальної власності, якісно представляти наукові здобутки та забезпечувати їх інтеграцію у вітчизняний і міжнародний академічний простір.

Формат занять

1 семестр. Лекції, консультації. Підсумковий контроль - залік

Компетентності

ЗК 02. Здатність переосмислювати наявне та створювати нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі соціальні, наукові, культурні, етичні та інші проблеми.
ЗК 04. Здатність презентувати результати досліджень на всіх рівнях українською та однією з іноземних мов європейського простору.
ЗК 05. Здатність налагоджувати наукову взаємодію, співробітництво.
СК 05. Здатність ініціювати, організовувати та керувати інноваційними проектами на різних рівнях публічного управління та адміністрування.
СК 06. Здатність планувати й організовувати роботу дослідницьких колективів з вирішення наукових і науково-освітніх завдань.
СК 07. Здатність розробляти та проводити комунікативні заходи задля забезпечення громадської підтримки прийняття управлінських рішень на всіх рівнях публічного управління та адміністрування.

Результати навчання

РН 02. Знати та дотримуватися основних засад академічної доброчесності у науковій і освітній (педагогічній) діяльності.

РН 04. Уміти застосовувати сучасні інформаційні технології та інструменти в науковій, освітній (педагогічній) і професійній діяльності.
РН 05. Знати основні засади наукового менеджменту, управління науковими проектами, реєстрації прав інтелектуальної власності.
РН 08. Уміти готувати проектні запити на фінансування наукових досліджень, розробляти програмні документи (стратегії, програми, концепції) виходячи із аналізу зарубіжного досвіду, оцінки правового і ресурсного забезпечення та добору адекватних механізмів розвитку публічного управління та адміністрування.
РН 13. Вільно спілкуватись (комунікувати) в академічному та професійному середовищі, у тому числі й іноземною мовою, з проблематики публічного управління та адміністрування, а також вміти презентувати науковій / професійній спільноті результати останніх наукових досліджень та передових практик щодо розв'язання значущих проблем у сфері наукової / професійної діяльності за спеціальністю.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 40 год., індивідуальне завдання - 30 год., самостійна робота – 50 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Не має

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій.

Програма навчальної дисципліни

Навчальні заняття

Лекції

Теми лекцій	Кількість годин
Тема 1. Організація науково-дослідної та інноваційної діяльність в Україні та Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».	2
Тема 2. Поняття та система права інтелектуальної власності. Право промислової власності. Авторське право і суміжні права.	2
Тема 3. Практичні аспекти захисту прав інтелектуальної власності. Оформлення заявки на винахід та заявки на авторське право	2
Тема 4. Міжнародні наукові проєкти. Існуючі можливості участі ЗВО у міжнародних проєктах.	2
Тема 5. Інноваційна екосистема: поняття, функції, структура. Перспективах створення та розвитку сталої інноваційної екосистеми НТУ "ХПІ".	2
Тема 6. Стартап проєкти - інноваційний елемент розвитку України. Комерціалізація наукових досліджень.	2
Тема 7. Вимоги до наукового рівня кваліфікації здобувача ступеня доктора філософії. Вимоги до оформлення дисертацій. Порядок утворення разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії у НТУ «ХПІ».	2
Тема 8. Основні поняття управління проєктами. Проєктні підходи та життєвий цикл проєкту.	2
Тема 9. Принципи управління проєктами (PMI Standard for Project Management, PMBOK)	2

Тема 10. Принципи та цінності Agile підходів	2
Тема 11. Гнучкі методології управління проєктами (Scrum, Kanban, XP)	2
Тема 12. Огляд інформаційних систем управління проектами (ІСУП) та їх роль у проектній діяльності. Ключові функції систем управління проектами: планування. . Приклади поширених ІСУП: Microsoft Project, Jira, Trello.	2
Тема 13. Практичне використання Microsoft Project та Trello в управлінні проєктами	2
Тема 14. Інструменти штучного інтелекту в управлінні проєктами	2
Тема 15. Робота з інформаційно-аналітичними ресурсами та пошук наукової інформації. Глобальні академічні ресурси та спеціалізовані бази даних. Сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації.	2
Тема 16. Підходи до вибору видань для публікації. Наукометричні показники видань. Види наукових публікацій та наукових видань. Підготовка матеріалів наукових досліджень до публікації.	2
Тема 17. Академічна доброчесність: поняття та принципи. Академічна відповідальність за порушення принципів академічної доброчесності. Публікаційна етика. Хижацькі видання.	2
Тема 18. Ідентифікація науковця в віртуальному академічному середовищі. Наукометричні показники авторів. Формування та підтримка системи авторських профілів. Створення ефективної стратегії публікацій.	2
Тема 19. Системи штучного інтелекту та наукові дослідження. Генерація тексту штучним інтелектом: виявлення та правила використання.	2
Тема 20. Відкрита наука, відкриті дані. Принципи FAIR (Findable (Відшукувані), Accessible (Доступні), Interoperable (Сумісні), Reusable (Повторно використовувані) для управління даними. Ресурси відкритого доступу..	2
Загальна кількість годин	**40**

Практичні заняття

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені

Лабораторні заняття

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені

Контрольні роботи

Контрольні роботи в рамках дисципліни не передбачені

Самостійна робота

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

Опрацювання теоретичного матеріалу

Теми для самостійного вивчення	Кількість годин
Тема 1. Робота з реферативними та наукометричними базами даних.	2
Тема 2. Вибір потенційного видання для публікації (фахові видання, видання, що входять до Q1, Q2). Підготовка статті до публікації з урахуванням вимог видання (виконання	2

змістовних та формальних вимог).	
Тема 3. Підготовка тез доповіді до участі в конференції.	2
Тема 4. Реєстрація авторських профілів в основних системах (ресурсах).	2
Тема 5. Підготовка заявки на отримання фінансування від Міністерства освіти і науки України.	2
Тема 6. Підготовка заявки на отримання фінансування від Національного фонду досліджень.	2
Тема 7. Підготовка заявки за двостороннім (міжнародним) науковим конкурсом Міністерства освіти і науки України.	2
Тема 8. Підготовка заявки на Державне замовлення на науково-технічні (експериментальні) розробки та науково-технічну продукцію.	2
Тема 9. Підготовка стартапу за темою своєї дисертації.	2
Тема 10. Підготовка заявки на об'єкт інтелектуальної власності (винахід, авторське право) за темою дисертації.	2
Тема 11. Складання документації для оформлення госпдоговору.	2
Тема 12. Підготовка документів для утворення разових спеціалізованих вчених рад.	2
Тема 13. Порівняльний аналіз наукових баз даних: провести порівняльний аналіз можливостей трьох баз даних: Scopus, Web of Science та Dimensions. Описати основні функції кожної бази, їх переваги, обмеження та типи матеріалів.	2
Тема 14. Пошук літератури за ключовими словами: за темою дослідження знайти 5-10 релевантних статей у базах Scopus, Web of Science або Dimensions.	2
Тема 15. Аналіз наукометричних показників видань: вибрати три наукові журнали з різних баз даних (Scopus, Web of Science, Dimensions) та порівняти їхні наукометричні показники. Обрати найвпливовіше видання.	2
Тема 16. Типологія наукових публікацій: дослідити основні типи наукових публікацій в інформаційно-аналітичних системах.	2
Тема 17. Хижацькі» видання: ознайомитися з поняттям «хижацьких» журналів, навчилися їх розпізнавати та підготували короткий список критеріїв для уникнення публікацій у подібних виданнях.	2
Тема 18. Підготовка матеріалів до публікації: підготувати проєкт статті або тези доповідей власного наукового дослідження відповідно до вимог наукових журналів або конференцій.	2
Тема 19. Огляд інструментів для оцінки журналів: оволодіти функціоналом Journal Citation Reports (JCR) та обрати 2-3 потенційні видання для публікації за своєю спеціальністю (обґрунтувати свій вибір).	2
Тема 20. Огляд інструментів для оцінки журналів: оволодіти функціоналом SCImago Journal Rank (SJR) та обрати 2-3 потенційні видання для публікації за своєю спеціальністю (обґрунтувати свій вибір).	2
Тема 21. Життєві цикли проєкту: Predictive, Agile, Hybrid	2
Тема 22. Мапінг принципів PMI та цінностей Agile	2
Тема 23. Дизайн гнучкого процесу: Scrum, Kanban, XP	2
Тема 24. ІСУП порівняння: MS Project, Jira, Trello	2

Тема 25. ШІ-інструменти в управлінні проєктами: сценарії та етика	2
Загальна кількість годин	**50**

Тематика індивідуальних завдань

За наявності

Реферат передбачає виконання індивідуального звіту, що розкриває обрану тематику з організації науково-дослідної та інноваційної діяльності, демонструє уміння аналізувати інформацію, застосовувати методи управління проєктами та оформлювати текстові документи відповідно до мети навчальної дисципліни. Здобувач обирає конкретну тему в межах загальної проблематики за погодженням з викладачем (наприклад: управління інноваційними проєктами; комерціалізація результатів досліджень; академічна доброчесність і наукові публікації; захист прав інтелектуальної власності; інтеграція наукових результатів у міжнародний простір).
Обсяг реферату: 20-24 сторінок основного тексту. Звіт має бути оформлений відповідно до вимог, із наведенням у літературному огляді не менше 15 наукових джерел. Завдання виконується протягом навчальних тижнів і подається на перевірку до заліку.

Теми індивідуального завдання

Тема 1. Обґрунтування актуальності теми наукового дослідження
Тема 2. Моніторинг видань відкритого доступу за темою дослідження
Тема 3. Огляд публікацій найвпливовіших вчених за темою дослідження
Тема 4. Огляд видань за темою дослідження та визначення найвпливовішого з них
Тема 5. Огляд найцитованіших публікацій за темою дослідження
Тема 6. Представлення системи власних авторських профілів
Тема 7. Огляд інструментів для оцінки журналів
Тема 8. Огляд показників для оцінки наукової діяльності дослідників
Тема 9. Основні правила етики публікаційної діяльності
Тема 10. Практики застосування матеріалів за темою дисципліни
Тема 11. Життєвий цикл проєкту: порівняння Predictive, Agile та Hybrid
Тема 12. Принципи PMI: сутність, приклади застосування та обмеження
Тема 13. Agile Manifesto: цінності й принципи в контексті IT-проєктів
Тема 14. Scrum як фреймворк управління: ролі, події, артефакти
Тема 15. Kanban у знаннєвій роботі: візуалізація, WIP-ліміти, потік
Тема 16. ІСУП у проєктній діяльності: роль, функції та класи систем
Тема 17. Порівняння Microsoft Project, Jira та Trello: можливості та сценарії
Тема 18. Практичні кейси планування в Microsoft Project: WBS, залежності, критичний шлях
Тема 19. Інструменти штучного інтелекту в управлінні проєктами: можливості, ризики, етика
Тема 20. Опис інструментів штучного інтелекту для проведення наукового дослідження
Тема 21. Роль науково-дослідної частини в інноваційному розвитку університету
Тема 22. Система управління науковими проєктами в НТУ «ХПІ»
Тема 23. Комерціалізація результатів наукових досліджень: досвід НТУ «ХПІ»
Тема 24. Трансфер технологій у вищій освіті: сучасні виклики
Тема 25. Інтелектуальна власність у науково-дослідній діяльності

Тема 26. Європейські програми підтримки досліджень: Horizon Europe	
Тема 27. Міжнародна наукова співпраця НТУ «ХПІ» (на прикладі наукових проєктів за програмами МОН України)	
Тема 28. Національний фонд досліджень як інструмент розвитку наукових досліджень університетів	
Тема 29. Стартап-рух у закладах вищої освіти	
Тема 30. Наукові результати як основа формування інноваційної екосистеми університету	
Загальна кількість годин	**30**

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).

Рекомендовані курси, тренінги, стажування

1. Онлайн-семінари «Clarivate»
https://clarivate.libguides.com/europe/ukraine
2. Онлайн-тренінги та семінари Elsevier для України
https://www.elsevier.com/hubs/central-and-eastern-europe-customer-hub/ukraine

Література, навчальні матеріали та інформаційні ресурси

Основна література

1. Методологічні основи наукових досліджень : підручник / Н. І. Посвятенко [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Факт, 2022. – 318 с. : іл. - Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/58468.
2. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник / О. Г. Романовський [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І. С., 2022. – 150 с. – Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/56902.
3. Основи наукових досліджень : навч. посібник / А. К. Бабіченко [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т", Нац. фарм. ун-т. – Харків : Друкарня Мадрид, 2021. – 134 с. – Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/58739.
4. Поворознюк А.І., Панченко В.І., Філатова Г.Є. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків: НТУ «ХПІ», 2016. 192 с.
5. Методика та організація наукових досліджень: навч. посіб. / С.Е. Важинський, Т.І. Щербак. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с
6. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс].-Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text.
7. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [Електронний ресурс].-Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text.
8. Положення про науково-дослідну частину Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» https://ndch.kpi.kharkov.ua/polozhennya/.
9. Положення про Центр комерціалізації інтелектуальної власності та трансферу технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» https://ndch.kpi.kharkov.ua/polozhennya/.

10. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с. http://philsci.univ.kiev.ua/biblio/Methodol.pdf.
11. Ярощук Л. Г. Основи наукових досліджень: навч. посіб. 2-ге вид., оновл. Saarbrücken–Riga: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 162 с.
12. Надикто, В. Т. Основи наукових досліджень : підручник / В. Т. Надикто; ТДАТУ. – Херсон, 2017. – 268 с.
13. Основи наукових досліджень: підручник / В.І. Саюк, О.Л. Ануфрієва, Н.Ю. Волянюк та ін.; За ред.: В.І. Саюк, Є.Р. Чернишової. – К. : Педагогічна думка, 2012. – 144 с.
14. Право інтелектуальної власності: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В. В. Джунь. — К.: ДП "Видавничий дім "Персонал", 2017. – 432 с.
15. Право інтелектуальної власності: Підручник. – Вид. 2, змін. і доп. / О. П. Світличний. – К.: НУБіП України, 2016. – 355 с.
16. С.І. Сидоренко, Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020» : методичні вказівки / С.І. Сидоренко, С.М. Шукаєв, М.О. Зеленська, А.І. Олешкевич, А.О. Романко, І.А. Владимирський. – К.: НТУУ «КПІ», 2014. – 40 с.
17. Трансфер технологій : підручник / А.А. Мазаракі, Г.О. Андрощук, С.І. Бай та ін. ; за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 556 с.
18. Про присудження ступеня доктора філософії (затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167, редакція від 01.07.2021). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text.
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)». https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text.
20. Наказ МОН України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» (зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 лютого 2017 р. за № 155/30023). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text.
21. Петрович Й.М. Управління проектами : підручник / Й. М. Петровича, І. І. Новаківський ; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф., заслуж Львів. політехніка". – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. – 395 с.
22. Бушуєва Н.С., Ярошенко Ю.Ф., Ярошенко Р.Ф. Управління проектами та програмами організаційного розвитку. Навчальний посібник з грифом Міністерства освіти, науки, молоді та спорту України. / Н.С. Бушуєва, Ю.Ф. Ярошенко, Р.Ф. Ярошенко – К: "Саммит-книга", 2010. – 200с.
23. Управління проектами. Збірник кейсів [Електронний ресурс] : навч. посіб. / В. М. Приймак. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2021. – 268 с.
24. Гордієнко В. О. Управління інноваційними проектами і програмами : навч. посіб. / В. О. Гордієнко ; Ун-т мит. справи та фінансів. – Дніпро : Ун-т мит. справи та фінансів, 2019. – 115 с
25. Джозеф Хіґні. Основи управління проєктами. / Джозеф Хіґні. – К.: Фабула, 2020 – 272 с.
26. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) and the Standard for Project Management. Seventh Edition. USA. PMI, 2021. – 274 p.
27. Meredith J.R., Mantel S.J., Shafer S.M. Project Management: A Managerial Approach. – 10th Edition. John Wiley & Sons, 2020. – 544 p.
28. Heldman K. PMP Project Management Professional Exam Study Guide. – 10th Edition. Sybex, 2021. – 912 p.
29.ISO 21504: 2022. Project, program and portfolio management - Guidance on portfolio management, 2022.
30. Agile-маніфест розробки програмного забезпечення [Електронний ресурс] Режим доступу: https://agilemanifesto.org/iso/uk/manifesto.html.
31. The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. – Режим доступу: http://www.scrumguides.org/
32. Robert C. Martin. Clean Agile: Back to Basics. – Prentice Hall, 2019. – 240 p.
33. Роб Коул, Едвард Скотчер. Блискучий Agile. – К.: ФАБУЛА, 2020 – 192 с.
34. Добровська Л. М. Управління ІТ-проектами в Microsoft Project [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/1546697f-b66b-41e3-bfb1-7ceebd1fd7d7/content

35. Основні завдання в програмі Project // Microsoft Support. – 2024. – Режим доступу: https://support.microsoft.com/
36. Trello - платформа для управління проєктами. Що це таке, як працює і які має переваги // Web-Promo. – 2023. – Режим доступу: https://web-promo.ua/ua/blog/trello-platforma-dlya-upravlinnya-proyektami-sho-ce-take-yak-pracyuye-i-yaki-maye-perevagi/
37. Оберемок Іван. Онлайн-курс MS Project Pro українською. Режим доступу: https://www.youtube.com/playlist?list=PL7-UkWXSIMSjSCE73nQDiRYZxOZBgzYIk
38. Штучний інтелект в управлінні проєктами: аналіз сучасних інструментів // Технічні науки. – 2024. – Режим доступу: https://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/4_2024/12.pdf
39. Методичні рекомендації щодо управління науковими даними для закладів вищої освіти та наукових установ у частині визначення механізмів збереження та повторного використання наукових даних. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/2024/12/31/metod-rekomendatsiyi-shchodo-upravlinnya-naukovymy-danymy-31-12-2024.pdf.
40. Рекомендації щодо відповідального впровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах вищої освіти.
https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Vykorystannya_AI_u_vyshchyy_osviti.pdf.

Додаткова література

41 Положення про затвердження типової форми договору про виконання робіт, який укладається зі студентами, аспірантами та докторантами при виконанні наукових досліджень і розробок, які фінансуються з державного бюджету України, або виконуються за госпдоговорами. https://ndch.kpi.kharkov.ua/polozhennya/.
42 Положення про застосування договірної системи оплати праці при виконанні госпдоговірних науково-дослідних, дослідно–конструкторських та технологічних робіт у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». https://ndch.kpi.kharkov.ua/polozhennya/.
43 До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності : лист Міністерства освіти і науки України від 20 травня 2020 р. № 1/9-263. https://mon.gov.ua/ua/npa/do-pitannya-uniknennya-problem-i-pomilok-u-praktikah-zabezpechennya-akademichnoyi-dobrochesnosti?fbclid=IwAR3dJ0PKnGtsIdT8fIPhgogOQOCyvYPNNZmvT-9d3qYeQQmW_xmlYhYjQfI.
44 Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти : лист Міністерства освіти і науки України від 23 жовтня 2018 р. № 1/9-650. https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18?lang=uk#Text.
45 Про затвердження Порядку присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам (затверджено Наказом МОН України від 14.01.2016 р. № 13 зі змінами). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-16#Text.
46 Sanders, David Avram. (2020). How to write (and how not to write) a scientific review article. Clinical biochemistry, 81(4), 65-68. DOI: 10.1016/j.clinbiochem.2020.04.006.
47 Arrom, L. M., Huguet, J., Errando, C., Breda, A., & Palou, J. (2018). How to write an original article. Actas Urológicas Españolas (English Edition), 42(9), 545-550. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2173578618301434/pdfft?md5=72969e0102b1b6535cae673fce9e99a6&pid=1-s2.0-S2173578618301434-main.pdf.
48 Perković Paloš, A., Roje, R., Tomić, V., & Marušić, A. (2023). Creating research ethics and integrity country report cards: Case study from europe. Accountability in Research, doi:10.1080/08989621.2022.2163632. https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/08989621.2022.2163632?src=getftr.
49 Leonard, M., Stapleton, S., Collins, P., Selfe, T. K., & Cataldo, T. (2021). Ten simple rules for avoiding predatory publishing scams. PLoS Computational Biology, 17(9), e1009377. https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1009377.
50 Faber, J. (2017). Writing scientific manuscripts: most common mistakes. Dental Press Journal of Orthodontics, 22, 113-117. https://www.scielo.br/j/dpjo/a/rFNXSr3794twr8JSzxsGLTL/?format=pdf&lang=en.

51 Gasparyan, A. Y., Nurmashev, B., Yessirkepov, M., Endovitskiy, D. A., Voronov, A. A., & Kitas, G. D. (2017). Researcher and author profiles: opportunities, advantages, and limitations. Journal of Korean medical science, 32(11), 1749-1756. https://synapse.koreamed.org/articles/1108350
52 Zhu, L., Lai, Y., Mou, W. et al. ChatGPT's ability to generate realistic experimental images poses a new challenge to academic integrity. J Hematol Oncol 17, 27 (2024). https://doi.org/10.1186/s13045-024-01543-8.
53 Flaherty, H. B., & Yurch, J. (2024). Beyond Plagiarism: ChatGPT as the Vanguard of Technological Revolution in Research and Citation. Research on Social Work Practice, 34(5), 483-486. https://doi.org/10.1177/10497315241243310.
54 Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J. A., Baker, P. R., Wilson, A., & Demant, D. (2024). The rapid rise of generative AI and its implications for academic integrity: Students' perceptions and use of chatbots for assistance with assessments. Computers and Education: Artificial Intelligence, 7, 100273. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273.
55 Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Arbulu Perez Vargas, C. G., Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Ulloa, C. R., Pizarro Romero, J. M., ... & López Roca, C. (2024). Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students. International Journal for Educational Integrity, 20(1), 10. https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-024-00157-4.
56 Hofmann, P., Brand, A., Späthe, E., Lins, S., & Sunyaev, A. (2024). AI-based Tools in Higher Education: A Comparative Analysis of University Guidelines. In Proceedings of Mensch und Computer 2024 (pp. 665-673). https://doi.org/10.1145/3670653.3677513.

Інформаційні ресурси

1. Інформаційні ресурси НТУ «ХПІ» для освіти та науки, https://www.youtube.com/watch?v=7mcKZJck90E
2. Академічна доброчесність як основа якісного освітньо-наукового процесу, https://youtu.be/h_WrWlNYAIQ
3. Відкритий доступ та відкрита наука: практичний аспект, https://youtu.be/ss-e9aLdYKg
4. Пошук видання для публікації та підготовка рукопису, https://youtu.be/Lvix3oFhOUI
5. Політики використання штучного інтелекту в університеті, https://youtu.be/_wdNJdgX9gs
6. Основи пошуку академічної інформації: практичні аспекти для молодих науковців, https://youtu.be/e3ql3kJHuYM

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, семінарські, лабораторні заняття), k_1	Контрольні роботи (за наявності), k_2	Індивідуальне завдання (за наявності), k_3	Підсумковий контроль (для ОК з іспитом), k_4
0,0	0,0	1,0	0,0

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:

$$О = П \cdot k_1 + К \cdot k_2 + І \cdot k_3 + Пк \cdot k_4$$

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

$$П = \frac{П}{\Sigma}$$

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

$$\frac{}{\Sigma}$$

де: b_i - ваговий коефіцієнт за кожну контрольну роботу.

Поточні оцінки за кожну складову (П, *К*, *І*,…) 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 *О* 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**
Олена ФЕДОРЕНКО

30.08.2025 **Гарант ОП**
Володимир МОРОЗ