



Силабус курсу МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ступінь вищої освіти – магістр

Галузь знань – 10 «Природничі науки»

Спеціальність – 101 «Екологія»

Освітня програма – «Екологія та біоекономіка»

Рік навчання: I, Семестр: I

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ППП

д.т.н., проф. Павло ПОПОВИЧ,

к.б.н., доц.. Оксана ЯРЕМА

Контактна інформація

ppopovich@ukr.net +380505855055

jaremaom@tdmu.edu.ua 0966490045

Опис дисципліни

Метою вивчення дисципліни є засвоєння студентами понять про науку, відомостей про стан сучасної науки, розуміння процесу наукової діяльності, оволодіння методологічними та методичними основами наукового дослідження.

Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

K01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

K03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

K09. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

K10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.

K12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.

K15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.

K16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

K18. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

В результаті вивчення дисципліни досягаються такі програмні результати:

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.

ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.

Структура курсу

Години (лек. / сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4 / 2	1. Наука та наукові дослідження як система знань	ознайомитися з метою, сутністю та об'єктами дисципліни	Тести, питання
4 / 2	2. Історичні передумови науки	навчитися використовувати методи наукового дослідження в процесі наукового пізнання	Тести, питання
4 / 2	3. Специфіка та характеристика закономірностей науки та наукової діяльності	навчитися визначати мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження; формулювати цілі, будувати гіпотези та вибирати методи дослідження	Тести, питання
6 / 3	4. Планування і техніка проведення польових дослідів	навчитися виконувати бібліографічний опис	Тести, питання
4 / 2	5. Основні елементи методики дослідів	отримати навички проведення інформаційного пошуку	Тести, питання
4 / 2	6. Методика й організація досліджень із ПЗФ	ознайомитися із видами науково-дослідної роботи студентів	Тести, питання
4 / 2	7. Оформлення результатів наукової роботи. Впровадження ефективності наукових досліджень	навчитися оформляти права інтелектуальної власності на результати наукової діяльності	Тести, питання

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень :навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
2. Ковтун Н. М. Методологія наукових досліджень. Навчально- методичний посібник для магістрантів спеціальності 033 Філософія. Житомир, 2020. – 63 с.
3. Ладанюк А.П. Методологія наукових досліджень. Навч. пос. / А.П. Ладанюк, Л.О. Власенко, В.Д. Кишенько. – Ліра-К, 2020. – 352 с.
4. Методологія наукових досліджень. Підручник / Данильян О., Дзьобань О. – Х.: Право. 2019. – 368 с.
5. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – КІП ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 58 с.
6. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
7. 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. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Methodol.pdf>
8. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
9. Організація та методологія наукових досліджень : навч. посіб. / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків: Право, 2017. – 448 с. URL: http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/16993/1/Danilyan_Dzoban_NP-58.pdf
10. Мальська М.П. Організація наукових досліджень. Навчальний посібник. – Центр навчальної літератури (ЦНЛ), 2019. – 136 с.
11. Тарара А.М. Науково-технічна творчість: практичний посібник/ Тарара А.М.– К. : Педагогічна думка, 2019.– 128 с.
12. Винахідницька діяльність у наукових установах / За ред. Ю.М. Капіци; кол. авторів: Ю.М. Капіца, Т.Г. Косско, Д.С. Махновський, І.І. Хоменко, Н.І. Аралова, М.П. Туров: Наук.-практ. вид. К.: Логос, 2021. 455 с.
13. Runjit Kumar (2019). Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginner. 528 p.
14. Francis C. Dane (2017). Evaluating Research: Methodology for People Who Need to Read Research. SAGE Publications, Inc; 2 edition. 280 p.
15. Shona McCombes. How to write a research methodology. 2019. URL: <https://www.scribbr.com/dissertation/methodology>
16. Scientific methods (English). The American Heritage Dictionary of the English Language, 4th edition [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.answers.com/topic/scientific-method>
17. Walliman, Nicholas (2018) Research methods: the basics/ 2nd edition. Abingdon. Oxon; New York, NY: Routledge
18. Steps of the Scientific Method. 2021. URL: <https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/science-fair/steps-of-the-scientificmethod>

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3	Заліковий модуль 4
20%	20%	20%	40%
Усне опитування під час занять (теми 1-5) - 5 балів за тему - макс. 25 балів; Модульна контрольна робота – макс. 75 балів	Усне опитування під час занять (2 теми) 10 балів за тему – макс. 20 балів; Модульна контрольна робота - макс. 80 балів	Підготовка КПІЗ - макс. 40 балів; Захист КПІЗ – макс. 40 балів; Участь у тренінгах – макс. 20 балів	1. Тестові завдання (10 тестів по 2 бали) - max 20 балів. 2. Теоретичне питання (1) - max 20 балів. 3. Практичні завдання (2) - max 60 балів.

Шкала оцінювання студентів:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом