

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»	
1. Загальна інформація	
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	Освітньо-професійна програма «Екологія», (галузь 10 - Природничі науки. Спеціальність - 101 Екологія , другий (магістерський) рівень, денна/заочна форма навчання)
Тип дисципліни (обов'язкова/вибіркова)	ВИБІРКОВА
Кількість кредитів ECTS та кількість годин (лекції/ практичні / лабораторні / самостійна робота), форма контролю	4 кредит, 150 годин Денна: лекц. - 18 год, практич. – 36 год, сам. роб. - 96 год Заочна: лекц. - 8 год, лабор. - 8 год, сам. роб. - 134 год Форма контролю – ЕКЗАМЕН
Кафедра, яка викладає дисципліну	Геології та екології
Викладачі (П. І. Б., наукові ступені і звання, контактний email)	Щокін Вадим Петрович, доктор технічних наук, професор vadim.shchokin@knu.edu.ua Долина Олександр Олександрович dolina.oo@knu.edu.ua
Дні занять за розкладом	Лекції: відповідно до розкладу в АСУ ЗВО
	Практичні заняття: відповідно до розкладу в АСУ ЗВО
Консультації	Згідно графіка консультацій на поточний навчальний рік
Посилання на матеріали дисципліни: робоча програма методичні матеріали	https://docs.google.com/document/d/1b5HenPGATDH_QX1sinpDLFYE7cd-bRRV/edit?usp=drive_link&ouid=115429791899106241020&rtpof=true&sd=true
Кафедра: адреса, телефон, e-mail, сайт	вул. Гірничих інженерів, 37, корп. 4, кабінет 20, 067-593-54-76 https://sites.google.com/knu.edu.ua/ecology/
2. Коротка анотація до курсу	
Дисципліна направлена на формування у здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти знань і вмінь, необхідних для вирішення завдань, пов'язаних з плануванням і проведенням наукових досліджень та втіленням їх результатів. Дисципліна "Методологія та організація наукових досліджень" відрізняється від решти тим, що не ставить за мету освоєння певних нових знань про природу або людину, вона має навчити студента зачаткам самостійного творчого наукового мислення та розвинути навички наукової діяльності в усій послідовності її процесів. Складність викладання дисципліни полягає в тому, що студент має зрозуміти важливість і обов'язковість знань і умінь у галузі наукового пошуку. Без цих знань і навичок професійний еколог працювати не може - за сучасного розвитку екології свої експертні висновки професійно можна скласти лише на підставі наукових розробок, знаючи методи досліджень, орієнтуючись в законодавчих і нормативних документах і володіючи вмінням викладати свою думку чітко, науково	

обґрунтовано, у форматах, що відповідають науковому документуванню. Усе це має неабияке значення у формуванні світогляду майбутнього еколога, набуття ним практичних навичок.	
3. Мета та завдання дисципліни	
Мета відображає шлях, який веде до розв'язання наукової проблеми і розкриває очікуваний результат, мета відповідає на питання, для чого здійснюється дослідження. Її чітке формулювання є важливою методологічною вимогою. Мета конкретизується і більш широко розкривається в завданнях дослідження. На основі вивчення дисципліни сформувати у здобувачів ґрунтовні теоретичні знання, принципи та практичні навички методики постановки і проведення наукових, виробничих досліджень в області екології, охорони навколишнього природного середовища. Завдання: дати здобувачам знання з основних напрямків, закономірностей, змісту і форм наукової творчості, методів планування, організації і керування науковою творчістю та роботою наукових колективів, конкурсного добору наукових проєктів, сучасних теоретичних і експериментальних методів пошуку нових наукових рішень, принципів патентного пошуку і патентування, винахідницької та раціоналізаторської роботи, прав і обов'язків учених як суб'єктів права інтелектуальної власності; виявити творчі задатки і розвинути здібності студентів, виробити основні практичні навички й уміння виконувати наукові дослідження і працювати в наукових колективах.	
4. Програмні компетентності	5. Програмні результати навчання
Інтегральна компетентність Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю в екології, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів екології Загальні компетентності ЗК1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. Спеціальні (фахові, предметні) компетентності КФ8. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. КФ10. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. КФ11. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. КФ12. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців не фахівців. КФ13. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. КФ14. Здатність до організаційних робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. КФ15. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації та основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування КФ16. Здатність самостійно розробляти екологічні проєкти шляхом творчого застосування існуючих та генерування	ПРН2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності. ПРН3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання. ПРН6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання. ПРН10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища. ПРН11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля. ПРН14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачених умовах. ПРН17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології. ПРН18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності. ПРН19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.

нових ідей.			
6. Матеріально-технічне / інформаційне та навчально-методичне забезпечення			
В рамках вивчення даної дисципліни використовуються: мультимедійні освітні технології: інтерактивні лекції (презентації) з використанням програми MS PowerPoint; перегляд відеороликів за окремими пунктами тем занять, використання електронних посібників; діалогові технології: проведення проблемних лекцій, організація групових дискусій. Навчальна база викладання дисципліни складається з аудиторій корп..№2 (ауд.200, 207); корпус 4 (ауд.4-28), (м.Кривий Ріг, вул. Гірничих інженерів, 37), які обладнано відповідним чином: оснащена мультимедійним проектором; планшетами, методичними та наочними посібниками Дистанційна платформа: Інтернет, Google Classroom, Google Meet.			
7. Тематика курсу			
Програма навчальної дисципліни складається з наступних тем: Тема 1. Наука як дослідницька діяльність. Тема 2. Технологія наукового дослідження Тема 3. Методологічні основи наукового пізнання. Тема 4. Бібліографічний опис. Тема 5. Особливості теоретичних та експериментальних досліджень Тема 6. Популяризація науки – конкурси, гранти, премії Тема 7. Наукова діяльність здобувачів Тема 8. Форми наукової діяльності здобувачів у рамках навчального процесу Тема 9. Апробація результатів наукового дослідження Тема 10. Аспірантура та докторантура			
Практичні заняття	Зміст і вимоги до виконання практичних робіт відображені у методичних матеріалах з навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для здобувачів спеціальності 101 ЕКОЛОГІЯ		
Самостійна робота	Самостійна робота з дисципліни передбачає: теоретичну підготовку до практичних робіт, контрольної-модульної роботи, виконання семестрової самостійної роботи; самостійне поглиблене вивчення інформації, отриманої на практичних заняттях.		
Індивідуальна робота	Індивідуальна робота здобувачів вищої освіти з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» планом не передбачена.		
8. Система оцінювання			
Контроль, перевірку й оцінювання знань здобувачів викладач проводить у наступних формах: 1. Оцінювання роботи студентів у процесі лекційних та практичних занять. 2. Оцінювання засвоєння питань, винесених для самостійного вивчення. 3. Проведення поточного контролю (модульно-контрольна робота). 4. Підведення підсумків (виставлення оцінок за результатами результатом сумарного накопичення балів за усіма видами робіт протягом (семестру). За результатами вивчення дисципліни здобувач максимально може отримати 100 балів, мінімально 50 балів. До відомості обліку успішності заноситься підсумкова оцінка з дисципліни за 100-бальною шкалою, за національною дворівневою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS відповідно до шкали оцінювання.			
Шкала підсумкового оцінювання знань здобувачів			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
80-89	B	добре	
71-89	C		
61-70	D		
50-60	E	задовільно	
30-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

0-29	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	---	--	---

9. Політика курсу

- 1. Політика дотримання академічної доброчесності.** Кодекс академічної доброчесності встановлює загальні принципи та визначає правила етичної поведінки учасників освітнього процесу, якими вони мають керуватись у своїй діяльності, в тому числі при вивченні даної дисципліни та складанні контрольних заходів <https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>.
- 2. Політика щодо термінів виконання завдань.** Несвоєчасний захист практичних робіт, здача самостійної семестрової роботи та повторне написання контрольної-модульної роботи передбачають зменшення максимального балу за відповідний контрольний захід до 50 %.
- 3. Політика нарахування рейтингових балів за навчання пункт 8.**
- 4. Політика допуску до екзамену.** Обов'язковою умовою допуску до екзамену є захист всіх практичних робіт з дисципліни, виконання контрольної-модульної роботи та семестрової самостійної роботи. Екзамен є результатом сумарного накопичення балів за усіма видами робіт протягом семестру.

Розробники:

доктор технічних наук, професор

канд. біол. наук, старший викладач

Гарант ОПП Екологія канд. техн. наук, доцент



Вадим ЩОКІН

Олександр ДОЛИНА



Світлана ПАНОВА