
Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II



КАФЕДРА БІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ

Силабус

ОК34, Курсова робота з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики їх навчання

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми «Природничі науки»

II-III. Курс

Навчальний рік / Семестр 2025-2026 / 4-ий та 6-й семестр

Викладач, відповідальний за освітній компонент

Гаднадь Іштван Іштванович,

доктор філософії з галузі знань «Природничі науки», доцент

науковий ступінь, вчене звання, посада

E-mail: hadnagy.istvan@kmf.org.ua

Кабінет: 224

Дні та години консультації: четвер 9:00-12:00

Викладач, відповідальний за практичні, семінарські заняття

Гаднадь Іштван Іштванович,

доктор філософії з галузі знань «Природничі науки», доцент

науковий ступінь, вчене звання, посада

E-mail: hadnagy.istvan@kmf.org.ua

Кабінет: 224

Дні та години консультації: четвер 9:00-12:00

Викладач, відповідальний за лабораторні заняття

ПІБ

науковий ступінь, вчене звання, посада

E-mail:

Кабінет:

Дні та години консультації:

Опис освітнього компоненту		
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)	
Ступінь вищої освіти	Бакалавр	
Галузь знань	А Освіта	
Спеціальність	А4 Середня освіта	
Предметна спеціальність	А4.15 Природничі науки	
Кваліфікація	Бакалавр освіти за спеціальністю Середня освіта (Природничі науки). Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології, викладач професійної (професійно-технічної) освіти інтегрованих навчальних курсів природничої галузі	
Форма навчання	денна/заочна	
Тип освітнього компоненту	обов'язковий	
Мови викладання	угорська/українська	
Кількість кредитів	4 (4-ий семестр) 3 (6-ий семестр)	
Всього годин	120	
	форма навчання	
	денна	заочна
Лекції	0	0
Практичні, семінарські заняття	0	0
Лабораторні заняття	0	0
Самостійна робота	120	120
Консультації для здобувачів заочної форми навчання		

Пререквізити освітнього компоненту

Базові знання з дисциплін: загальна методика навчання природничих дисциплін, біологія, фізика, хімія, загальне землезнавство.

Анотація освітнього компоненту, мета, завдання

Курсова робота є обов'язковою складовою частиною навчального процесу професійної підготовки бакалаврів, становить цілий комплекс різних важливих видів діяльності, умінь та навичок та сприяє подальшій систематизації, розширенню і закріпленню отриманих знань.

Курсова робота – самостійне дослідження, присвячене актуальним питанням галузі природничих наук, одна із найважливіших форм навчально-дослідної роботи і підготовки майбутніх фахівців до практичної діяльності. Це один із видів навчальної роботи, в якій студенти повною мірою виявляють і розвивають свої творчі здібності, здатність до аналітичного мислення, виконуючи обрану тему для дослідження.

Мета написання курсової роботи полягає у формуванні вмінь та навичок, що потрібні студентам для прийняття самостійних рішень та у розвитку потреби систематично поповнювати свої знання і творчо їх застосовувати у практичній діяльності. Основними цілями написання курсової роботи є:

- закріплення теоретичних і практичних знань, здобутих студентами на лекціях та під час практичних занять;
- оволодіння первинними навичками проведення сучасних наукових досліджень;
- набуття навичок самостійної роботи з елементами творчого пошуку та ініціативності;
- вироблення вміння узагальнювати теоретичні матеріали, аналізувати практичну інформацію, працювати із спеціальною літературою, довідковими виданнями тощо;
- вміння збирати, аналізувати і систематизувати літературні (архівні) та статистичні джерела;
- вміння формулювати висновки, пропозиції і рекомендації з предмета дослідження.;
- вміння правильно організувати свою дослідницьку роботу та оформити її результати.

Основна тематика освітнього компоненту

1. Формулювання та затвердження теми курсової роботи з урахуванням її актуальності, новизни, теоретичної значущості та інтересів студента. Вибір та остаточне затвердження теми курсової роботи, отримання завдання.
2. Підбір та опрацювання літературних джерел й методичних матеріалів. Пошук та опрацювання першоджерел і наукової літератури з теми курсової роботи, коригування її плану, написання робочих варіантів текстів структурних підрозділів курсової роботи.
3. Розробка плану написання роботи.
4. Консультації з науковим керівником та іншими фахівцями з обраної теми курсової роботи.
5. Збір, обробка та аналіз матеріалів відповідно до обраної теми дослідження.
6. Написання й оформлення курсової роботи.
7. Редагування роботи.
8. Упорядкування бібліографії та Уніфікація оформлення всіх структурних елементів курсової роботи.
9. Підготовка до захисту курсової роботи.
10. Захист курсової роботи

Методи навчання

Пояснювально-ілюстративні методи (лекція, лекція-дискусія, презентація тощо); проблемно-пошукові методи (проблемо-вирішувальна лекція, обговорення, лекція-дискурс тощо), практичні (практичні, семінарські заняття, співбесіди).

Очікувані інтегровані, загальні та фахові компетентності
Інтегральна компетентність
ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі середньої освіти, природничих, фізичних, хімічних, біологічних і педагогічних наук, що передбачає застосування теорій та методів природничих наук, педагогіки, психології, теорії та методики навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.
Загальні компетентності (ЗК)
ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю; утвердження української національної та громадської ідентичності. ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі. ЗК12. Здатність формувати в учнів ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення та медіаграмотність для запобігання поширенню недостовірної інформації.
Фахові компетентності (ФК)
Предметні компетентності (ПК)
ПК5. Здатність характеризувати природні системи різного рівня організації на основі взаємозв'язку фундаментальних закономірностей природи та суспільства, готовність застосовувати екологічні знання і досвід у професійних і життєвих ситуаціях, володіти навичками щодо оцінки стану навколишнього середовища, здатність до формування в учнів екологічного мислення. ПК6. Здатність експлуатувати сучасну апаратуру та обладнання для виконання науково-дослідних робіт, безпечного проведення досліджень з природничих наук в лабораторних та польових умовах. ПК7. Передбачає уміння отримувати різними способами, включно шляхом дослідження, та працювати з джерелами фізичної, хімічної, біологічної та фізико-географічної інформації для того, щоб характеризувати та порівнювати динаміку природних явищ і процесів на різних етапах їх розвитку. ПК9. Користуватися нормативними документами, що визначають організацію і техніку безпеки робіт, здатність безпечного проведення навчально-дослідницької діяльності з природничих наук в лабораторних та природних умовах.

Програмні результати навчання
ПРН8. Генерує обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами. ПРН10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності. ПРН16. Уміє проводити демонстраційний експеримент з коментарями, знати методику його проведення й оцінювання, уміє формувати в учнів експериментальні навички. ПРН17. Виконує експериментальні польові та лабораторні дослідження, інтерпретує

результати досліджень, *уміє* виготовляти біологічні препарати, колекції, гербарії.

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Поточний контроль

Форми, методи, інструменти контролю	Максимальна кількість балів, що накопичуються
Активність на практичних, семінарських заняттях	
Виконання лабораторних робіт	
Виконання індивідуальних завдань	
Виконання завдань у групі	
Написання контрольних робіт, тестів	
Виконання завдань із самостійної роботи	

Підсумковий контроль

Форми, методи, інструменти контролю	Максимальна кількість балів, що накопичуються
Залік: <u>усний</u> /письмовий	100

Максимальна кількість балів: 100

Оцінку можна отримати автоматом при умові:

Складання іспиту / заліку є обов'язковим.

Політика щодо відвідування занять

Робота виконана на певну тему обсягом, визначеним у методичних вказівках до виконання кваліфікаційної роботи.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Перескладання незадовільних оцінок екзамену здійснюється відповідно до Порядку ліквідації академічної заборгованості у ЗУІ ім. Ференца Ракоці II (<https://kmf.uz.ua/uk/infocenter/>, https://kmf.uz.ua/mik/minosegiranyitasi_kezikonyv.pdf).

Політика щодо академічної доброчесності

Навчання ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Академічна доброчесність в Закарпатському угорському інституті імені Ференца Ракоці II визначається положенням «Положення про академічну доброчесність» затвердженого Вченою радою Протокол №9 від 20 грудня 2022 року.

Вказану інформацію можна знайти за посиланням: https://kmf.uz.ua/mik/minosegiranyitasi_kezikonyv.pdf	
Якою мірою можна використовувати штучний інтелект під час проходження курсу згідно з шкалою, прийнятою в ЗУІ: https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2024/11/zagalni-rekomendacii-vikoristannja-shtuchnogo-intelektu-v-navchanni-ta-vikladanni-u-zui.pdf	
Під час підготовки до семінарських і практичних занять	
Під час підготовки до лабораторних занять	
Під час виконання індивідуальних завдань	
Під час виконання групових завдань	
Під час самостійної роботи	2
Стратегія Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II щодо використання штучного інтелекту (2025–2029): https://kmf.uz.ua/wp-content/uploads/2025/08/ai_strategy_2025_2029_ua.pdf	

Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література, електронні та онлайн інформаційні ресурси)	
Основна література	
Kolozsvári I., Hadnagy I., Filep M., Kopor Z., Kohut E. Hogyan írjunk évfolyammunkát, szakdolgozatot és diplomamunkát? II. RF KMF, Beregszász–Ungvár - 2024, 83 o. LINK: https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/Modszertani_kiadvanyok_2024/ КОНЦЕПЦІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ / MINŐSÉGIRÁNYÍTÁSI KÉZIKÖNYV. Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II / II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Берегове–Beregszász 2025 https://kme.org.ua/mik/minosegiranyitasi_kezikonyv.pdf	
Допоміжна література	
Hadnagy I., Kopor Z., Kolozsvári I., Kohut E., 2025: A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola meteorológiai állomásának bemutatása (tudományos módszertani kiadvány). II. RF KMF, Beregszász, 43 o. LINK: https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/Modszertani_kiadvanyok_2025/Hadnagy_Kopor_Kolozsv%a1ri_Kohut_II_RF_KMF_meteorol%b3giai_%a1llom%a1sa.pdf Kolozsvári István, Hadnagy István, Csoma Zoltán és Kohut Erzsébet, 2025: Módszertani kézikönyv kárpátaljai környezettudományi terepgyakorlatokhoz. II. RF KMF – „RIK-U” Kft., Beregszász–Ungvár, 145 p. LINK: https://okt.kmf.uz.ua/bkt/oktat-bkt/Modszertani_kiadvanyok_2025/Kolozsvari_Hadnagy_Csoma_Kohut_2025_mod2.pdf Kolozsvári I., Andrik É., Hadnagy I., Ljubka T., Csoma Z., Kohut E. 2023: A beregdédai tóvár ornitológiai rezervátum élővilága és élőhelyi viszonyai. Monográfia. II. RF KMF–„RIK-U” Kft., Beregszász–Ungvár, 116 p. LINK: https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/handle/123456789/3347	

Електронні та онлайн інформаційні ресурси

MeRSZ online okoskönyvtár
https://mersz.hu/dokumentum/m944abte_151/
Sulinet Digitális Tudásbázis
<https://tudasbazis.sulinet.hu/hu>
Nemzeti Köznevelési Portál, NKP Okostankönyv
<https://www.nkp.hu/>
Digitális Pedagógiai Módszertani Központ
<https://tudasbazis.dpmk.hu/linkgyujtemeny-biologia>
Szimulációk, modellek, szemléltetők: PHET
Interactive Simulations
<https://phet.colorado.edu/hu/>
Google My Maps
<https://www.google.com/maps>
Google Earth
<https://earth.google.com/web/>
Kárpátaljai Élőlény-monitorozó, KÉM:
<https://fodoristvankk.kmf.uz.ua/karpataljai-eloleny-monitorozo/>
Система Єдина школа; для закладів освіти
<https://eschool-ua.com/>
KRÉTA Szoftvermodulok
<https://www.e-kreta.hu>
Всеукраїнська школа онлайн. Відеоуроки, тести та завдання для школярів 5-11 класів
<https://lms.e-school.net.ua/>
Google-tudós (Scholar)
<https://scholar.google.hu/schhp?hl=hu>
Gemini (AI)
<https://gemini.google.com/>
Chat GPT-4o mini
<https://chatgpt.com/>
Цифровий географічний атлас
<https://www.nkp.hu/tankonyv/foldrajzatlasz/>
Earth Nullschool: a global map of wind, weather, and ocean conditions
<https://earth.nullschool.net/>
Онлайн атлас світу
<http://www.terkepek.net/>
Національний атлас України
<http://wdc.org.ua/atlas/default.html>

Доступ до «Google Classroom» освітнього компоненту

2-ий курс
<https://classroom.google.com/c/ODA5MTMwOTg0OTY5>
3-ій курс
<https://classroom.google.com/c/ODA5MTMxMzI1MDQ3>

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність

Ноутбук, Мультимедійний проектор. Програмне забезпечення: Microsoft Windows 10 PRO, Office 2016, Google Workspace for Education.

Інша інформація, пов'язана з освітнім компонентом