**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці ІІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ступінь вищої освіти** | **бакалавра** | **Форма навчання** | **денна** | **Навчальний рік/семестр** | **2025/2026, I. семестр** |

**Силабус**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва навчальної дисципліни** | Охорона навколишнього середовища |
| **Кафедра** | Кафедра географії та туризму |
| **Освітня програма** |  |
| **Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/семінарські, лабораторні заняття/самостійна робота)** | Тип дисципліни (обов’язкова чи вибіркова): Обов’язкова  Кількість кредитів: 4  Лекції: 24  Семінарські/практичні заняття: 16  Лабораторні заняття: –  Самостійна робота: 80 |
| **Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)** | Гергей Л.Б.  gergely.livia@kmf.org.ua |
| **Пререквізити навчальної дисципліни** | Ґрунтознавство, гідрогеографія, метеорологія |
| **Анотація дисципліни, мета та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, основна тематика дисципліни** | Мета навчальної дисципліни: оволодіння основами екологічних і природоохоронних знань, висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем, ознайомлення з основами раціонального природокористування  Завдання: вивчення зв’язків і взаємодії між людиною та природою, висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем та формування в кожного студента особистого ставлення до них.  –Тематика наведена в додатку 1. |
| **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання** | Предмет закінчується екзаменом.   * Детальний розподіл балів, необхідних для виконання, наведено в додатку 2. |
| |  | | --- | | **Розподіл балів, які нараховуються за виконання окремих складових курсу**  **(деталі наведені в додатку 2)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Складова курсу** | **Кількість балів** | **Критерії оцінювання** | | Практичні роботи / семінари | 30 балів | Практичні роботи (відповідно до рівня їх складності) оцінюються окремо. Їх опис наведено в додатку 2. | | Модульні контрольні роботи | 10 балів | Протягом семестру буде написано дві контрольні роботи, оцінка яких наведена в додатку 2. | | Усний екзамен з теоретичного матеріалу | 60 балів | Питання іспиту детально викладені в додатку 2. Кожне з трьох питань звіту оцінюється в 20 балів. Відповіді оцінюються за повнотою та точністю. |   Умовою зарахування кожної частини є отримання як мінімум 60% загальної кількості балів. | | |
| **Інші інформації про дисципліни (політика дисципліни, технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)** | Політика дисципліни передбачає дотримання академічної доброчесності, тобто:   * Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; * Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; * Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; * Надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. |
| **Базова література навчальної дисципліни та інші інформаційні ресурси** | 1. Mészáros Ernő: A környezettudomány alapjai. Akadémiai Kiadó, 2020.  2. András Ferenc – Kalmár Zoltán (szerk.): Éghajlatváltozás – Tények és érdekek. Akadémiai Kiadó – Pannon Egyetemi Kiadó, 2025.  3. Richard T. Wright, Dorothy F. Boorse: Environmental Science: Toward a Sustainable Future. Pearson. 2017.  Допоміжна література та інформаційні ресурси наведені в додатку 3. |

Додаток 1

**Основна тематика дисципліни:**

**І. модул**

1. Основи екології. Охорона атмосфери та гідросфери

Вступ. Поняття екології. Сталий розвиток. Екологічний слід. Джерела та види забруднення повітря. Речовини, що забруднують воду, їх джерела.

2. Захист ґрунтів.

Поняття ґрунту. Забруднення ґрунтів. Самоочищення ґрунту. Усунення пошкоджень внаслідок забруднення ґрунту. Ерозія ґрунтів та вторинне засолення. Гірська промисловість та її влив на навколишнє середовище.

**II. модул**

3. Вплив людини на живу природу

Захист природи. Збереження біологічного розмаїття. Вирубка лісів. Перевищені темпи полювання та рибальства. Перевищення обсягів випасання худоби.

4. Подальші проблеми

Поняття та види відходів. Поводження з відходами. Шумове забруднення

Додаток 2

**Порядок проведення екзаменів з охорони навколишнього середовища**

Кредитна вартість предмета: 4.

Загальна кількість годин: 120.

Кількість контактних годин: 26 л. + 14 п.

Предмет завершується екзаменом наприкінці семестру. Оцінка за екзамен визначається відповідно до загальної кількості балів, як зазначено нижче:

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою | |
| для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для екзамену |
| 90-100 | **А** | відмінно | 5 |
| 82-89 | **В** | добре | 4 |
| 75-81 | **С** |
| 64-74 | **D** | задовільно | 3 |
| 60-63 | **Е** |
| 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

**Розподіл балів, які нараховуються за виконання окремих складових курсу:**

**Практичні роботи: 16 балів**

Практична робота №1. Презентація світових конференцій з охорони навколишнього середовища – 5 балів.

Практична робота №2. Зображення на карті викидів вуглекислого газу країнами світу – 3 бали.

Практична робота №3. Зображення на карті частки лісових масивів у країнах світу – 3 бали.

Практична робота №4. Створення плаката для презентації національного парку – 5 балів.

**Семінари: 14 балів**

1. Семінарська доповідь – 7 балів.

2. Семінарська доповідь – 7 балів.

**Модульні контрольні роботи: 10 балів**

1. Модульна контрольна робота (Основи охорони навколишнього середовища. Охорона атмосфери та водного басейну. Охорона ґрунтів) – 5 балів.

2. Модульна контрольна робота (Вплив людини на живий навколишній світ. Інші проблеми) – 5 балів.

До іспиту студент може набрати максимум 40 балів за вищезазначені елементи.

Екзамен оцінюється в 60 балів і складається з 3 питань по 20 балів. Відповіді оцінюються за повнотою та точністю.

**Питання екзамену:**

1. A környezetvédelem fogalma / Поняття охорони навколишнього середовища

2. A környezeti problémák kialakulásának okai és következményei / Причини і наслідки виникнення екологічних проблем

3. Környezetvédelmi világkonferenciák / Світові екологічні конференції

4. A fenntartható fejlődés kérdőjelei / Запитання сталого розвитку

5. Ökológiai lábnyom / Екологічний слід

6. A levegő összetétele és öntisztulása / Склад повітря та його самоочищення

7. Természetes és antropogén eredetű légszennyező anyagok / Природні тa антропогенні забруднювачі повітря

8. A levegőszennyezés forrásai / Джерела забруднення повітря

9. A szmog / Смог

10. A levegőszennyezés elleni védekezés lehetőségei / Можливості захисту від забруднення повітря

11. A légkör felmelegedésének következményei / Наслідки потепління атмосфери

12. A Föld vízkészletei / Водні ресурси Землі

13. Az édesvizek mennyiségi problémái / Проблеми кількості прісних вод

14. Vízminőségi problémák / Проблема якості води

15. A vízszennyezés forrásai / Джерела забруднення води

16. A folyóvizekkel kapcsolatos környezeti problémák / Екологічні проблеми пов’язані з річковими водами

17. A világtenger állapota / Стан Світового океану

18. A világtenger kőolajszennyezése, tankerkatasztrófák / Нафтове забруднення Світового океану, танкерні катастрофи

19. A tengeri élővilágban jelentkező káros folyamatok / Вплив діяльності людини на морське життя

20. A talaj fogalma, kialakulása, legfontosabb jellemzői / Поняття ґрунту, ґрунтоутворення, oсновні характеристики ґрунту

21. Talajszennyezés / Забруднення ґрунту

22. A talaj nehézfém-szennyezése / Забруднення ґрунту важкими металами

23. A savas ülepedés hatása a talajokra / Вплив кислотного осідання на ґрунті

24. Mezőgazdasági tevékenységből eredő talajszennyeződés / Забруднення ґрунту внаслідок сільськогосподарської діяльності

25. A talajszennyezés forrásai / Джерела забруднення ґрунтів

26. Ipari eredetű talajszennyezés / Забруднення ґрунту промислового походження

27. Közlekedési eredetű talajszennyezés. A hulladékokból eredő talajszennyezés/ Забруднення ґрунту внаслідок транспорту та відходів

28. A talajok legfontosabb szennyező anyagai / Основні забруднювачі ґрунтів

29. Talajerózió / Ерозія ґрунту

30. Az erózió elleni védekezés módjai / Способи боротьби з ерозією

31. Másodlagos szikesedés / Вторинне засолення

32. Defláció elleni védekezés módjai / Способи боротьби з дефляцією

33. A talaj öntisztulása / Самоочищення ґрунту

34. A talajszennyezési károk elhárítása / Усунення проблем, які виникли внаслідок забруднення ґрунту

35. Talajtisztítási eljárások / Процедури очищення ґрунту

36. A bányászat és környezeti hatásai / Видобуток корисних копалин та його вплив на середовище

37. A külszíni bányászat környezeti hatásai / Екологічні наслідки видобування відкритим способом

38. A mélyművelésű bányászat környezeti hatásai / Екологічні наслідки видобування підземним способом

39. A biológiai változatosság megőrzése / Збереження біологічно ріноманіття

40. Természetvédelem / Охорона навколишнього середовища

41. Természetvédelemi szervezetek / Природоохоронні організації

42. Védelemre szoruló természeti értékek / Природні цінності, що потребують захисту

43. A biodiverzitás csökkenésének okai / Причини скорочення біорізноманіття

44. A fajok számának csökkenése / Зменшення кількості видів

45. Természetes és kultúrökoszisztémák / Природні та штучні екосистеми

46. Az erdők állapota / Стан лісів

47. Az erdőirtás okai, kiterjedése / Причини вирубки лісів, їх площа

48. Az erdőirtás környezeti hatásai / Вплив вирубки лісів на екологію

49. A túlhalászás / Перелов

50. A túllegeltetés / Перевипасання

51. A hulladék fogalma, fajtái / Поняття відходів, його види

52. Veszélyes hulladékok / Шкідливі відходи

53. Hulladékkezelés / Поводження з відходами

54. Szelektív hulladékgyűjtés / Сортування сміття (відходів)

55. Komposztálás / Компостування

56. Nem környezetbarát hulladékkezelési eljárások / Неекологічні процедури управління відходами

57. Biogáz előállítása / Виробництво біогазу

58. Zajszennyezés / Шумове забруднення

59. A zajszennyezés forrásai, hatása / Джерела та наслідки шумового забруднення

60. A zajszennyezés megoldási lehetőségei / Шляхи розв'язання шумового забруднення

Додаток 3

**Допоміжна література з Охорони навколишнього середовища**

1. Baranyi B. (szerk.) 2009: Kárpátalja. Dialóg Campus Kiadó, Pécs–Budapest.
2. Barótfi I.: Környezettechnika. Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2000.
3. 2. Berta Renáta és mtsai.: What are we drinking? – Microplastic problems, current situation. Akadémiai Kiadó, 2024.
4. Bulla B. – Mendöl T. 1947 (újra kiadva 1999-ben): A Kárpát-medence földrajza. Lucidus Kiadó, Budapest, 420 o.
5. Faragó Tibor: Planetáris környezetünk veszélyeztetése és megmentése*.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 2023.
6. Hevesi A. 2003: A Kárpát-medence és a Kárpátok természetföldrajzi tájtagolásáról. In: Földrajzi Értesítő 2003. LII. évf. 3–4. füzet. 253–267.
7. Kapitány B. 2013: Kárpát-medencei népszámlálási körkép. Demográfia 56. 1. 25–64.
8. Kerényi A.: Általános környezetvédelem. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged, 1995.
9. Kerényi Attila: Környezettan. Természet- és társadalom – globális szempontból. Mezőgazda Kiadó, Budapest. 2003.
10. Moser M., Pálmai Gy.: A környezetvédelem alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1992.
11. Paul Hawken: Visszafordítható – 100 hatékony megoldás a klímakatasztrófa megoldásához. HVG Könyvek, Budapest, 2019.
12. Priszter Sz. A Kárpát-medence növényvilága. Magyarország a XX. században II. kötet. Babits Kiadó, Szekszárd, 1996–2000.
13. Rakonczai J.: Globális környezeti kihívásaink. Universitas Szeged Kiadó, Szeged, 2008.
14. Varga Z. 2006: A Kárpát-medence faunatörténete és állatföldrajza. In: Fekete G. – Varga Z. (szerk.): Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. MTA Társadalomtudományi Központ, Budapest. 486 o.
15. Васюкова Г.Т., Ярошева О.І.: Екологія (Підручник). Київ. Koндор, 2013.
16. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В.: Екологія і охорона навколишнього середовища. Видавництво «Університетська книга» Суми, 2013.
17. <https://ourworldindata.org>
18. <http://data.worldbank.org>
19. <http://www.tankonyvtar.hu/>
20. <http://www3.epa.gov/>
21. <http://www.fao.org>