**Мелітопольський державний педагогічний університет**

**імені Богдана Хмельницького**

**ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ, ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва курсу**  *Нормативний/вибірковий* | Біоетика та біобезпека  Нормативний |
| **Ступінь освіти Бакалавр/магістр/доктор філософії**  **Освітня програма** | Магістр  014.05 Середня освіта (Біологія та здоров’я людини)  Середня освіта. Біологія та здоров’я людини. Психологія  Середня освіта .Біологія та здоров’я людини. Хімія |
| **Рік викладання/ Семестр/ Курс (рік навчання)** | *2020-2021/ 2 семестр / 1 курс* |
| **Викладач** | Федюшко Марина Петрівна  Коваленко Дар’я Володимирівна |
| **Профайл викладача** | http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-ekologiyi-ta-zoologiyi/ |
| **Контактний тел.** | Деканат (0619) 44-01-90, кафедра (0619) 44-05-43, +380679930534 |
| **E-mail:** | Е-mail кафедри: [eko-zoo@online.ua](mailto:eko-zoo@online.ua)  Е-mail викладача: [marinafedushko@gmail.com](mailto:marinafedushko@gmail.com) |
| **Сторінка курсу в ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького** | http://hb.mdpu.org.ua/kafedra-ekologiyi-ta-zoologiyi/ |
| **Консультації** | *Очні консультації:*  щосереди, 2 години на тиждень у середу з 14.00 до 16.00.  *Онлайн-консультації:*  через систему ЦОДТ МДПУ ім. Б.Хмельницького. |

1. **Анотація**

Головним призначенням предмета є забезпечення студентів знаннями щодо впливу природних і соціальних умов життя на здоров’я людини, сучасних проблем екології; розуміння зв’язку між можливим негативним впливом навколишнього середовища та виникненням захворювань, заходами, за допомогою яких досягається оптимізація середовища, що оточує людину..

**2. Мета та ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

Метою дисципліни є: оволодіння студентами теоретичними знаннями і практичними навичками, необхідними при розробці комплексних показників оцінки екологічної безпеки територій та акваторій, прогнозуванні, виявленні зон екологічної кризи, лиха, катастрофи.

Завдання дисципліни передбачають дати основні поняття про стан різних верств населення на дільниці заходи, спрямовані на зміцнення здоров’я, підвищення працездатності, профілактику захворюваності, продовження активної життєдіяльності людини.

**3. ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКІ НАБУВАЮТЬСЯ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ**

**Загальні компетентності за проектом ЄС Тюнінг**

1. Інструментальні компетентності:

аналіз та синтез. здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти педагогічні проблеми і виробляти рішення щодо їх усунення; здатність вчитися; автономія;

здатність формулювати задачу, для її вирішення та досягнення обґрунтованого висновку використовувати потрібну інформацію та методологію;

знання стандартів необхідних для наукового дослідження і публікування, включаючи критичну обізнаність та інтелектуальну чесність;

здатність вдосконалювати власне навчання і виконання, включно з розробленням навчальних і дослідницьких навичок

2. Міжособистісні компетентності:

Комунікаційні навички. Здатність до ефективного комунікування та до представлення складної комплексної інформації у стислій формі усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни;

здатність працювати в команді, виконуючи провідну роль, у міжнародній та мультикультурній групі.

3. Системні компетентності:

Популяризаційні навички. Вміння спілкуватися із нефахівцями, певні навички викладання, роботи зі СМІ;

здатність правильно розмовляти та писати згідно з різними комунікаційними стилями, а саме: неофіційного, офіційного та наукового;

здатність скеровувати зусилля, поєднуючи результати різних досліджень та аналізу, вчасно подавати результати.

**Фахові компетентності:**

Бути здатними ефективно працювати в трьох областях (екологія, біологія, охорона середовища), що перетинаються;

працювати з інформацією і знаннями з екології та освітніх проблем й їх теоретичних основ;

здатність демонструвати глибокі знання з екології та розвитку навколишнього середовища;

здатність розуміти сучасні проблеми екології і використовувати фундаментальні екологічні уявлення у сфері професійної діяльності для постановки і вирішення нових завдань;

уміння планувати і реалізувати природоохоронні заходи (відповідно до спеціалізації);

здатність застосовувати методичні основи проектування та виконання польових і лабораторних екологічних і біологічних досліджень з використанням сучасної апаратури і обчислювальних комплексів, знання сучасних комп'ютерних технологій, застосовуваних при зборі, зберіганні, обробці, аналізі та передачі екологічної інформації;

здатність планувати і проводити заходи з оцінки стану та охорони природного середовища у відповідності зі спеціальністю; володіння основами методології наукового пізнання при вивченні різних рівнів організації матерії, простору і часу.

**4. Результати навчання**

**Програмні результати навчання (ПРН)**

Формуючи систему знань, екологічну та етичну культуру майбутнього еколога, вивчення навчальної дисципліни "Вступ до фаху" передбачає розвиток логічного мислення і набуття знань про:

- систему підготовки бакалаврів у вищих навчальних закладах;

- значення навчальних дисциплін із циклів підготовки фахівців-екологів для формування майбутньої майстерності;

- кваліфікаційні вимоги до бакалавра екологічного напряму;

- сучасні напрями розвитку екологічних знань;

- сутність загальнонаукових та спеціальних методів і принципів проведення екологічних досліджень;

- структуру, завдання, функції та правовий статус державної служби у галузі охорони навколишнього середовища.

Студенти набувають професійних умінь:

- раціонально планувати свою підготовку із врахуванням тісного зв'язку всіх навчальних дисциплін;

- формувати та розвивати навички наукової діяльності;

- користуватися бібліотечними каталогами, аналізувати інформацію, працювати з науковими, фондовими матеріалами та періодикою, здійснювати пошук інформації в мережі Internet;

- формувати професійні навички освоєння елементів та складових майбутньої спеціальності.

**5. Обсяг курсу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид заняття** | **лекції** | **практичні заняття** | **самостійна робота** |
| **Кількість годин** | 30 | 14 | 16 |

**6. Політики курсу**

Політика академічної поведінки та етики:

* Не пропускати та не запізнюватися на заняття за розкладом;
* Вчасно виконувати завдання практичних занять та питань самостійної роботи;
* Вчасно та самостійно виконувати контрольно-модульні завдання

**7. СТРУКТУРА КУРСУ**

**7.1 СТРУКТУРА КУРСУ (ЗАГАЛЬНА)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кількість годин** | **Тема** | **Форма діяльності (заняття, кількість годин)** | | **Література** | **Завдання** | **Вага оцінки** | **Термін виконання** |
| **БЛОК 1.**  **МЕДИЧНА ЕКОЛОГІЯ: ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ** | | | | | | | |
| 9 | Тема 1. Вступ до курсу. Методологічна основа екологічної безпеки | | Лекція (1 год.)  Самостійна робота (8 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 11 | Тема 2. Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України | | Лекція (1 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (8 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 10 | Тема 3. Біологічна безпека і небезпека: основні поняття, принципи та аспекти | | Лекція (2 год.)  Практичне заняття ( 2 год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 10 | Тема 4. Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. Основні поняття та класифікація | | Лекція (2 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| 12 | Тема 5 Нормативно-правове забезпечення державної політики у галузі екобезпеки та міжнародне співробітництво | | Лекція (2 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (8 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (перший періодичний контроль) |
| **БЛОК 2.**  **МЕДИЧНА ЕКОЛОГІЯ: ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ** | | | | | | | |
| 10 | Тема 6 Історія екологічних криз. Екологічні кризи сучасності | | Лекція (2 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 10 | Тема 7 . Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка | | Лекція (2 год.)  Практичне заняття (2год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 9 | Тема 8 Екобезпека атмосфери. Екобезпека гідросфери | | Лекція (1 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (другий періодичний контроль) |
| 9 | Тема 9 Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі | | Лекція (1 год.)  Практичне заняття (2 год.)  Самостійна робота (6 год.) | 1-9 |  |  | впродовж сьомого навчального семестру (другий періодичний контроль) |

**7. 2 Схема курсу (лекційний блок)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема лекції** | **Зміст лекції** |
| Тема 1. Вступ до курсу. Методологічна основа екологічної безпеки | Вступ до курсу. Методологічна основа екологічної безпеки |
| Тема 2. Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України | Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України |
| Тема 3. Біологічна безпека і небезпека: основні поняття, принципи та аспекти | Біологічна безпека і небезпека: основні поняття, принципи та аспекти |
| Тема 4. Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. Основні поняття та класифікація | Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. Основні поняття та класифікація |
| Тема 5 Нормативно-правове забезпечення державної політики у галузі екобезпеки та міжнародне співробітництво | Нормативно-правове забезпечення державної політики у галузі екобезпеки та міжнародне співробітництво |
| Тема 6 Історія екологічних криз. Екологічні кризи сучасності | Історія екологічних криз. Екологічні кризи сучасності |
| Тема 7 . Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка | Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка |
| Тема 8 Екобезпека атмосфери. Екобезпека гідросфери | Екобезпека атмосфери. Екобезпека гідросфери |
| Тема 9 Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі | Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі |

**7.3 Схема курсу (практичні заняття)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема практичного заняття** | **Зміст практичного заняття** |
| Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екологічні кризи сучасності | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| . Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Організаційно-правові форми забезпечення екологічної безпеки в Україні | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екобезпека атмосфери | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| . Екобезпека гідросфери | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екобезпека і стратегія землекористування і сільськогосподарського виробництва | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |
| Екобезпека формування і розвитку урботериторій | Обговорення теми. Виконання тестових завдань |

**7.4 Схема курсу (теми для самостійного опрацювання)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема для самостійного опрацювання** | **Зміст теми** |
| Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України | Екологічна безпека як гарантований законодавством пріоритетний принцип екологічного і соціального розвитку України |
| Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. | Екологічна ситуація та їх оцінка. Надзвичайні ситуації. |
| Екологічні кризи сучасності | Екологічні кризи сучасності |
| Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка | Екологічна небезпека, екологічні ризики та їх оцінка |
| Організаційно-правові форми забезпечення екологічної безпеки в Україні | Організаційно-правові форми забезпечення екологічної безпеки в Україні |
| Екобезпека атмосфери | Екобезпека атмосфери |
| Екобезпека гідросфери | Екобезпека гідросфери |
| Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі | Екобезпека біосферних процесів та трансформації біоти Землі |
| Екобезпека і стратегія землекористування і сільськогосподарського виробництва | Екобезпека і стратегія землекористування і сільськогосподарського виробництва |
| Екобезпека формування і розвитку урботериторій | Екобезпека формування і розвитку урботериторій |

**8. Система оцінювання та вимоги**

|  |  |
| --- | --- |
| **Загальна система оцінювання курсу** | За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролі (ПКР), результати яких є складником результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): КТ = ПК + ПКР. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів. Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60 % від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40 % балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів. Результати поточного контролю обчислюються як середньозважена оцінок (Хср) за діяльність студента на практичних (семінарських) заняттях, що входять в число певної контрольної точки. Для трансферу середньозваженої оцінки (Хср) в бали, що входять до 40 % балів контрольної точки (КТ), треба скористатися формулою: ПК = (Хср)∗20 / 5. Таким чином, якщо за поточний контроль (ПК) видів діяльності студента на всіх заняттях Хср = 4.1 бали, які були до періодичного контролю (ПКР), то їх перерахування на 20 балів здійснюється так: ПК = 4.1∗20 / 5 = 4.1 \* 4 = 16.4 // 16 (балів). За періодичний контроль (ПКР) студентом отримано 30 балів. Тоді за контрольну точку (КТ) буде отримано КТ = ПК + ПКР = 16 + 30 = 46 (балів).  Студент має право на підвищення результату тільки одного періодичного контролю (ПКР) протягом двох тижнів після його складання у випадку отримання незадовільної оцінки.  Підсумковим контролем є екзамен, на його складання надається 100 балів за виконання тестів (або задач чи завдань іншого виду). Загальний рейтинг з дисципліни (ЗР) складається з суми балів (Е), отриманих на екзамені, і підсумкової оцінки (ПО) та ділиться навпіл. ЗР = (ПО + Е) / 2 |
| **Практичні заняття** | **«5»** – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.  **«4»** – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов’язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Студент здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв’язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.  **«3»** – студент в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв’язків і формулювання висновків.  **«2»** – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки. |
| **Умови допуску до підсумкового контролю** | Студент, який навчається стабільно на «відмінні» оцінки і саме такі оцінки має за періодичні контролі, накопичує впродовж вивчення навчального курсу 90 і більше балів, має право не складати екзамен з даної дисципліни.  Студент зобов’язаний відпрацювати всі пропущені практичні заняття протягом двох тижнів. Невідпрацьовані заняття (невиконання навчального плану) є підставою для недопущення студента до підсумкового контролю. |

**9. Рекомендована література**

**Основна література**

1. Аболіна Т.Г. Прикладна біоетика: навч. посібник / Т.Г Аболіна, В.Г. Нападиста, О.Д. Рихліцька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 392 с.
2. Білоконь С. В. Основи біоетики та біобезпеки: навчальний посібник / С. В. Білоконь – Одеса : Одеський національний університет iмені І. І. Мечникова, 2017. – 155 с. ISBN 978-617-689-222-9
3. Запорожан В.М. Біоетика: підручник / В.М. Запорожан, М.Л. Аряєв.– К: Здоров’я, 2005. – 288с.
4. Ермишин А.П. Биотехнология. Биобезопасность. Биоэтика: под ред..Ермишина А.П. / А.П. Ермишин, В.Е. Подлисских, Е.В. Воронкова, Б.Ю. Аношенко, В.М. Зарьков.– Минск: Тэхналогія, 2005. – 430 с.
5. Москоленко В.Ф. Біоетика: філософсько – методологічні та соціально-медичні проблеми / В.Ф. Москоленко, М.В. Попов. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 218с.
6. Основи біоетики і біобезпеки: Підручник для мед. ВНЗ ІІІ—ІV р.а. Затверджено МОН / - 2-ге вид, випр. Затверджено МОН / Ковальова О.М., Лісовий В.М. та ін. — К., 2017. — 392 с., тв. пал., (ст. 12 пр.).
7. Терашкевич Г.Т.Біоетика в системі охорони здоров’я і медичної освіти: навчальний посібник. – Львів: Світ, 2008. – 344 с.
8. Швед О.В. Екологічна біотехнологія: навч. посібник: у 2 кн. Кн. ІІ / О.В. Швед, О.Б. Миколів, О.З. Комаровська-Порохнявець, В.П. Новіков. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – С. 228–356.
9. Яскевич Я.С.. Денисов С.Д., Юдин Б.Г., Мишаткина Т.В. Основы биоэтики: учебное пособие / под ред. Яскевич Я.С., Денисова С.Д. / Я.С. Яскевич, СД. Денисов, Б.Г. Юдин, Т.В. Мишаткина. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 351 с.

**Допоміжна література**

1. Запорожан В.Н. Биоэтика в ХХ столетии: от глобальной биоэтики к нооэтике / В.Н.Запорожан // Інтегративна антропологія. – 2004. – №2 (4). – С. 3 – 9.
2. Запорожан В. М. Від біоетики до нооетики / В.М.Запорожан // Вісник НАН України. – 2004. – №12. – С. 22 – 30.
3. Запорожан В.Н. Путь к нооетике / В.Н.Запорожан. – Одесса: Одесский медуниверситет, 2008. – 284 с.
4. Кисельов М. Філософські та світоглядні аспекти біологічної етики // М. Кисельов. – <http://www.uct.kiev.ua/~soft>
5. Кулініченко В. Філософсько-світоглядні засади біоетики / В. Кулініченко // Практична філософія. – 2001. – №3. – С. 37–43.
6. Ліщинська-Милян О.І. Філософські та прикладні аспекти біоетики: текст лекції / О.І. Ліщинська-Милян. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 24 с.
7. Омельченко Л.І. Етичні аспекти проведення наукових досліджень та клінічних випробувань лікарських засобів серед дітей /Л.І.Омельченко, Н. В. Харченко, А. Г. Ципкун // Перинатологія та педіатрія. – 2005. – №1/2 (23). – С. 113 – 118.
8. Чешко В. Генетика, Біоетика, політика: коеволюція культурно-психологічних парадигм сучасної цивілізації / В. Чешко // Практична філософія. – 2001. – №3. – С. 44–71.
9. Яровинский М.Я. Лекции по курсу „Медицинская этика”(биоэтика). Учебное пособие / М. Я. Яровинский. – М.: Медицина, 2001. – Т. 1 . – 208с.
10. Яровинский М.Я. Лекции по курсу „Медицинская этика”(биоэтика). Учебное пособие / М. Я. Яровинский. – М.: Медицина, 2001. – Т. 2. – 256с.
11. Operational Guidelines for Ethics Committees that Review Biomedical Research. - Geneva: WHO, 2000. – 31 P.

**Інформаційні ресурси в інтернеті**

12.Влияние факторов на среду - valeologija.ru?valeologija-russkij/13/92-vliyanie?

13.Гигиена и экология человека - http://lib.bsu.ge/e-books/book\_170.pdf

Мед. экология - http://www.les-nn.ru/ekologiya/

14.Теорет. основы мед. экологии - http://www.ecology-portal.ru/publ/16-1-0-603

15.Экология и здоровье человека - <http://thepoem.narod.ru/2ecol.htm>