

Інститут сталого розвитку. В. Чорновола

Спеціальність:

101 Екологія
(код 15-101-Б)

Галузь знань: Природничі науки

(код 10)

**Перелік дисциплін
для вступу на навчання за освітньою програмою підготовки бакалавра
на основі попередньо здобутої вищої освіти (II БВО)**

- **Біологія та мікробіологія (вибрані розділи)**
- **Метеорологія і кліматологія**
- **Екологічна оцінка**

Спеціальність (код 15-101-Б) :: Екологія

Дисципліна: Біологія та мікробіологія (вибрані розділи)

Розділ 1. Біологія як система наук про живу природу. Основні біологічні закони

§ 1. *Поняття про біологію та основні біологічні науки. Методи біологічних досліджень. Рівні організації життя*

§ 2. *Вплив лімітуючих факторів на організм. Закон мінімуму. Закон толерантності (закон Шелфорда). Закон біогенної міграції атомів (В.І. Вернадського). Закон максимуму біогенної енергії (В.І. Вернадського - Е.С. Бауера). Закон піраміди енергій (сформульований Р.Ліндеманом), або правило 10%. Правило 1 %. 5 аксіом біології. Основні властивості та ознаки живих організмів. Крива Мальтуса*

Розділ 2. Екосистеми. Екологічні чинники навколишнього середовища

§ 1. *Екосистеми, їх структура та види. Біотичний потенціал та опір середовища.*

§ 2. *Абіотичні чинники. Біотичні чинники. Антропогенні чинники.*

Розділ 3. Рослинна клітина. Обмін речовин в організмі

§ 1. *Будова рослинної клітини. Життєдіяльність рослинної клітини. Клітинний цикл і розмноження клітин.*

§ 2. *Процес обміну речовин. Загальна характеристика пластичного обміну. Загальна характеристика енергетичного обміну. Фотосинтез.*

Розділ 4. Основи мікробіології. Мікробіологія середовищ. Фактори, що формують імунітет

§ 1. *Предмет, історія розвитку і завдання мікробіології. Морфологія та класифікація мікроорганізмів. Організація та життєдіяльність бактерій, дріжджів, пліснявих грибів. Комплексні методи досліджень в мікробіології.*

§ 2. *Класифікація вірусів будова бактеріофаги. Вплив факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність мікроорганізмів. Мікробіологічні критерії безпеки харчових продуктів. Принципи нормування продовольчої сировини та харчових продуктів за мікробіологічними показниками. Фактори впливу на життєдіяльність мікроорганізмів Мікробіологія середовищ.*

§ 3. *Патогенні мікроорганізми. Інфекційний процес. Періоди розвитку інфекційного процесу. Характеристика санітарно-показових мікроорганізмів. Антисептики. Класифікація та застосування. Імунітет. Види імунітету. Фактори, що впливають на формування імунітету.*

Література

1. Сидорович М.М. Основні концепції і теорії біології: історія становлення та розвитку: навч. посібн. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2020. – 206 с.
2. Д.А. Шабанов, М.О. Кравченко. Екологія: біологія взаємодії. Онлайн-підручник. Харків, Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна (<https://batrachos.com/help-books-ecology>)

Дисципліна: Метеорологія і кліматологія

Розділ 1. Атмосфера, її роль у житті суспільства. Склад і будова атмосфери

§ 1. *Роль атмосфери у житті людського суспільства. Атмосфера та пов'язані з нею екологічні проблеми*

§ 2. *Метеорологічні заміри та спостереження. Терміни спостережень*

§ 3. *Хімічна будова атмосфери. Склад повітря ґрунту*

§ 4. *Вертикальна будова атмосфери*

Розділ 2. Вода в атмосфері

§ 1. *Кругообіг води у природі*

§ 2. *Умови конденсації водяної пари у атмосфері*

§ 3. *Будова та класифікація хмар*

§ 4. *Атмосферні опади та осад*

Розділ 3. Основи кліматології. Клімат та еоклімат. Кліматичні фактори в екосистемах

§ 1. *Визначення клімату. Кліматична система*

§ 2. *Чинники формування клімату*

§ 3. *Клімат України та світу*

§ 4. *Поняття еоклімату. Засоби та кліматичні умови.*

Література

1. Гумницький Я.М. Метеорологія та кліматологія: навч. посібник / Я.М. Гумницький. – Львів. – Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 204 с.
2. Проценко Г.Д. Метеорологія та кліматологія / Г.Д. Проценко. – К. : Вид-во Нац. Ун-ту ім. М.П. Драгоманова, 2007. – 265 с.
3. Максименко Н.В. Метеорологія і кліматологія / Н.В. Максименко. – Харків, 2007. – 90 с.
4. Чернюк Г.В. Метеорологія і кліматологія / Г.В. Чернюк, В.М. Лихолат. Тернопіль: Підручники і посібники, 2005. – 112 с.
5. Степаненко С. М. Динаміка та моделювання клімату. – Одеса: ОДЕКУ, 2012.- 352 с.

Дисципліна: Екологічна оцінка

Розділ 1. Джерела екологічного права

§ 1. Предмет, принципи, система екологічного права. Джерела екологічного права та їх ієрархія. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».

§ 2. Діяльність уповноважених державних органів управління в галузі захисту довкілля.

Розділ 2. Оцінка впливу на довкілля

§ 1. Зміст та сфера застосування оцінки впливу на довкілля (ОВД). Об'єкти та суб'єкти здійснення ОВД.

§ 2. Процедура та строки проведення ОВД. Єдиний Реєстр ОВД. Післяпроектний моніторинг. Оскарження в судовому порядку прийнятого рішення.

§ 3. Гласність оцінки впливу на довкілля. Особливості Громадського обговорення: громадські слухання та надання письмових зауважень.

Розділ 3. Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС)

§ 1. Мета, задачі і призначення оцінки впливу на навколишнє середовище. Порядок і етапи виконання ОВНС. Стадії проектування промислового об'єкта. Висновок про екологічні наслідки.

§ 2. Фактори впливу планованої діяльності на стан навколишнього середовища. Санітарно-захисна зона.

Література

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 23 травня 2017 р, №29. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
2. ДБН А.2.2-1-21. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування. - К.: Держкомбударх, 2021. Дата початку дії: 01.09.2022 - 26 с.
3. Я.О.Адаменко. Оцінка впливів на навколишнє середовище. Навч. посібник. // Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2014 – 284 с.