



Силабус курсу

Екологічне нормування і стандартизація

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Освітня професійна програма «Екологічна безпека і охорона
навколишнього середовища»

Рік навчання: III, Семестр: V

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП канд. с.-г. наук, доц. **Бондар Олександр Богданович**

Контактна інформація olexandr.bondar91@gmail.com, +380976111749

Опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни

Мета дисципліни «Екологічне нормування і стандартизація» полягає у формуванні системи знань студентів щодо теорії й практики нормування антропогенного навантаження на природне середовище задля гарантування екологічної безпеки населення, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, набуття студентами знань з правових, організаційних та методичних основ стандартизації в галузі екології.

Структура курсу

Години (лек. / лабор.)	Тема	Результати навчання
2 / 2	Тема 1. Теоретичні основи нормування антропогенного навантаження на довкілля.	ознайомитися зі змістом і суттю екологічного нормування і його видами
2 / 2	Тема 2. Екологічні нормативи антропогенного навантаження на природне середовище.	ознайомитися з системою екологічних нормативів антропогенного навантаження на природне середовище
2 / 2	Тема 3. Нормування забруднюючих речовин в повітрі та якості повітря.	ознайомитися нормуванням забруднюючих речовин в повітрі та якості повітря
2 / 2	Тема 4. Нормування забруднюючих речовин водних об'єктів.	ознайомитися з методами і підходами нормування забруднюючих речовин у водних об'єктах
2 / 2	Тема 5. Нормування забруднюючих речовин в ґрунті.	ознайомитися з методами і підходами нормування забруднюючих речовин в ґрунті
2 / 2	Тема 6. Нормування в сфері поводження з відходами.	формувати уявлення та знання щодо нормування в сфері поводження з відходами
2 / 2	Тема 7. Нормування екологічної безпеки.	отримати знання щодо нормування складових екологічної безпеки, оволодіти основними методами контролю за екологічним станом компонентів довкілля
2 / 2	Тема 8. Нормування використання мінеральних ресурсів.	ознайомитися з головними підходами до нормування використання мінеральних ресурсів
2 / 2	Тема 9. Нормування антропогенного навантаження на рослинний та тваринний світ.	ознайомитися з механізмом нормування антропогенного навантаження на рослинний та тваринний світ

2 / 2	Тема 10. Регулювання антропогенного навантаження на складові антросфери.	формувати вміння здійснювати регулювання антропогенного навантаження на складові антросфери
2 / 2	Тема 11. Поводження з мінеральними ресурсами і відходами та регулювання антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ.	формувати вміння стосовно поведження з мінеральними ресурсами і відходами та регулювання антропогенного навантаження на ґрунтовий покрив, рослинний і тваринний світ
2 / 2	Тема 12. Теоретичні основи нормування антропогенного навантаження на довкілля.	ознайомитися з системою стандартів якості навколишнього середовища
2 / 2	Тема 13. Екологічні нормативи антропогенного навантаження на природне середовище.	формувати вміння та знання стосовно стандартизації стану повітряного та водного середовища
2 / 2	Тема 14. Нормування забруднюючих речовин в повітрі та якості повітря.	вивчити підходи до стандартизації екологічної діяльності підприємств

Література

1. Про охорону навколишнього природного середовища [Електронний ресурс] : закон України від 25 черв. 1991 р. № 1264-ХІІ [із змінами та доп., внесеними законами України]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>.

2. Бредіхіна, В., Радіонова, П. (2021). Нормативи екологічної безпеки водокористування. Знання європейського права, (4), 84-89. <https://doi.org/10.32837/chern.v0i4.134>

3. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Курсове проектування: навчальний посібник. Навчальний посібник / В. Г. Петрук, І. В. Васильківський, С.М. Кватернюк, В.А. Іщенко, П.М. Турчик. – Вінниця: ВНТУ, 2015.– 112 с.

4. Коломієць Л.В. Стратегія сталого розвитку: Навч. посібник / Л.В. Коломієць. – Кропивницький: 2019. – 126 с.

5. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Навчальний посібник. Ч.1 /Г.О. Клименко, М.Ю. Шерстюк.: Суми.: Сумський національний аграрний університет, 2018. – 59 с.

6. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище. Навчальний посібник. Ч.2 /Г.О. Клименко, М.Ю. Шерстюк.: Суми.: Сумський національний аграрний університет, 2018. – 75 с.

7. Основи токсикології та нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище : конспект лекцій / укладачі: І. Ю. Аблеєва, О. С. Дроздова. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 260 с.

8. Торонченко О.М. Навчальний посібник до практичних занять із дисципліни «Екологічна стандартизація, сертифікація та маркування» для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» освітнього першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання / О.М. Торонченко, В.В. Рома, Ю.О. Чухліб. – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – 114 с.

9. Babaev, M.P., Ismailov, N.M., Nadzhafova, S.I. et al. Approaches to Determining Maximum Permissible Concentrations of Oil and Oil Products for Different Soil Types on the Basis of the Assimilation Potential (by the Example of Azerbaijan Soils). *Eurasian Soil Sc.* **53**, 1629–1634 (2020). <https://doi.org/10.1134/S1064229320110046>

10. Terekhova, V.A., Pukalchik, M.A. & Yakovlev, A.S. The triad approach to ecological assessment of urban soils. *Eurasian Soil Sc.* **47**, 952–958 (2014). <https://doi.org/10.1134/S1064229314090129>

11. Totubaeva N, Tokpaeva Z, Kojobaev K, Kurmanbekova G. A Comparison of Various Ecological Indexes for Environmental Assessment of Vulnerable Mountain Ecosystems. *Polish Journal of Environmental Studies.* 2020;29(4):2879-2887. doi:10.15244/pjoes/109721.

Політика оцінювання

- У процесі вивчення дисципліни використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання комплексного практичного індивідуального завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.
- Політика щодо дедайлнів і перескладання. Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.
- Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Екологічне нормування і стандартизація» визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КПІЗ, тренінг)	Заліковий модуль 4 (екзамен)
20%	20%	20%	40%
1. Опитування (тестування) на заняттях: 8 тем по 5 балів – мах 40 балів. 2. Письмова робота – мах 60 балів.	1. Усне опитування (тестування) на заняттях: 6 тем по 5 балів – мах 30 балів. 2. Письмова робота – мах 70 балів.	1. Підготовка КПІЗ – мах 40 балів. 2. Захист КПІЗ – мах 40 балів. 3. Участь у тренінгах – мах 20 балів.	1. Тестові завдання (10 тестів по 2 бали) – мах 20 балів. 2. Теоретичні питання (4) – мах 80 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75–84		C (добре)
65–74	задовільно	D (задовільно)
60–64		E (достатньо)
35–59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1–34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)