

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ЕНЕРГЕТИКИ

141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

Циклова комісія, яка забезпечує викладання
ПРИРОДНИЧИХ І МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Викладач Наталя ЛУШНЯ

<i>Семестр</i>	6
<i>Освітньо-професійний ступінь</i>	Фаховий молодший бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Диференційований залік

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ДИСЦИПЛІН

Мета вивчення освітнього компонента (дисципліни) «Основи екології енергетики» - формування у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення застосування теоретичних знань та практичних навичок щодо забезпечення аналізу стану, структури та функціонування паливно-енергетичного комплексу України, його впливу на екологічний стан елементів довкілля, екологічної безпеки об'єктів енергетики, впровадження альтернативної енергетики, використання вторинних енергетичних ресурсів.

Курс «**Основи екології енергетики**» складається з таких розділів:

Змістовий модуль 1. **ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ЗАКОНОМІРНОСТІ СУЧАСНОЇ ЕКОЛОГІЇ.**

Змістовий модуль 2. **ОСНОВИ ПРИКЛАДНОЇ ЕКОЛОГІЇ.**

Змістовий модуль 3. **ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ЇЇ РЕГІОНІВ.**

Завдання освітнього компонента (дисципліни):

- формування професійних компетенцій студентів діяти автономно, вміти працювати з різними видами інформації, мати екологічну свідомість;
- усвідомлення основних положень і понять екологічних процесів;
- розвинення основ екологічного мислення; формування екологічного світогляду;
- сформуванню вміння застосовувати набуті знання з основ екології на практиці;
- удосконалювати вміння студентів розуміти і пояснювати складні природні процеси, факти і явища;
- формувати вміння встановлювати екологічні аспекти економічної діяльності людства.

Компетентнісний потенціал освітнього компонента (дисципліни) та результати навчання:

Інтегральна компетентність:

ІК1. Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальна компетентність:

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК7. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК8. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Результати навчання (програмні результати навчання):

РН2. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

РН4. Обробляти, аналізувати та застосовувати інформацію з різних джерел.

РН5. Працювати самостійно та в команді.

Перелік основних тем курсу:

- Енергія і довкілля як життєва.
- Основні закони екології.
- Електромагнітні поля біосфери.
- Забруднення біосфери внаслідок генерування, передавання і використання електричної енергії.
- Екологічні основи генерування електричної енергії на ТЕС і АЕС.
- Екологічні аспекти гідроенергетики.
- Екологічні аспекти нетрадиційної та відновлюваної енергетики.

- Впливи на біосферу ліній електропередачі, підстанцій і відкритих розподільчих пристроїв.
- Екологічна безпека використання електричної енергії.
- Глобальні та регіональні екологічні проблеми України.
- Вплив забруднення довкілля на стан здоров'я населення.
- Загальна оцінка негативного впливу енергетики на навколишнє середовище України.