

Назва дисципліни	Електричні мережі та системи
Годин /ECTS кредитів	150/5

Підсумкова форма контролю Екзамен

Викладач Дурас Марія Володимирівна

Анотація дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є: формування у студентів уявлень про процеси передавання, перетворення, розподіл та споживання електричної енергії, конструктивне виконання та технологічне устаткування електричних мереж, робочі режими електричних систем тощо.

Основними завданнями вивчення дисципліни є: оволодіння студентами фізикою процесів передавання електричної енергії в електричних мережах та системах, вільне та переконливе володіння аналізом технологічного процесу виробництва, передавання, перетворення та розподілу електричної енергії.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач

Загальні:

- К01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.
- К02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- К08. Здатність працювати автономно.

Фахові:

- К12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки.
- К13. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.

К16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.

К20. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.

Програмні результати навчання:

ПР01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.

ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж.

ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.