

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Діагностування електрообладнання
Загальна інформація про викладача	<p>ДЬЯКОВ Віктор Олексійович</p> <p>науковий ступінь – к.т.н.; звання – доцент; посада – доцент каф. ІСЕ; працює на каф. з 1970 р;</p> <p>роб. тел.: (056) 373-15-25, e-mail 1944dva@gmail.com, dva-44@i.ua, моб. Тел.: (099) 568-52-27 (Viber), (098) 493-60-79.</p>
Шифр та назва галузі	14 Електрична інженерія
Код і найменування спеціальності	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Назва освітньої програми	Електротехнічні системи електроспоживання
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	6 кредитів ЄКТС /180 годин
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Сьомий та восьмий семестр бакалаврату
Мова викладання	Українська
Опис навчальної дисципліни	
Що буде вивчатися (предмет навчання) Вказати предмет навчання	Предметом навчальної дисципліни є вивчення принципів, методів і форм організації та планування діагностування пристроїв електропостачання.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета) Вказати мету навчальної дисципліни	Мета викладання дисципліни полягає в тому, щоб ознайомити студента з процесами старіння, зносів основного обладнання пристроїв електропостачання, вивчення методів і засобів діагностування пристроїв електропостачання.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Дисципліна «Діагностування електрообладнання» повинна забезпечити такі компетентності (згідно з ОП): 1. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки (ФК12)

	<p>2. 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 (ФК13).</p> <p>3. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування (ФК19).</p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Дисципліна «Діагностування електрообладнання» повинна забезпечити такі результати навчання (згідно з ОП):</p> <p>1. 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 (ПРН01).</p> <p>2. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах (ПРН07).</p> <p>3. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем (ПРН09).</p> <p>4. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням. (ПРН18).</p>
Пререквізити	<p>Електричні системи та мережі (ОК22); Тягові та трансформаторні підстанції (ОК24); Контактна мережа (ВК7); Електропостачання електричного транспорту (ВК9).</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Основні теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Діагностування обладнання тягових підстанцій. 2. Діагностування пристроїв контактної мережі. 3. Контроль корозійного стану споруд. <p>Всього – 180 год ; лекції – 48 год; лабораторні роботи – 16 год; самостійна робота – 116 год.</p>
Список основної та додаткової літератури	<p><u>Основна:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила улаштування електроустановок, ПУЕ-2009. Харків: “Форт”, 2009. 2. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів, ПТЕ-2006. 3. Тягові підстанції електрифікованих залізниць: навч.

посіб. / Т.І. Друбецька, А.М. Бойко. Київ: видавець ФОРП Піча Ю.В. 2022. – 338 с. Сиченко В. Г., Дьяков В. О., Колесник Д. Ю., Полях О. М., Протикорозійний захист суміжних пристроїв у системах тягового електропостачання: Монографія / За загальною редакцією Сиченко В. Г. – Дн-ськ: Вид-во ПФ «Стандарт-сервіс», 2015. –340 с.

4. Надійність і діагностика пристроїв тягового електропостачання: Навч. Посібник / Кузнецов В. Г., Галкін О. Г., Єфімов О. В., Матусевич О. О. - Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2009. - 248 с.

5. Контактна мережа електрифікованих залізниць. Улаштування контактної мережі : навч. посіб. / В. О. Дьяков, Д. О. Босий, А. В. Антонов ; М-во освіти і науки України, Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Дніпро : Стандарт-Сервіс, 2017. – 228 с.

Додаткова:

7. ЦЕ-0024 Інструкція з технічного обслуговування і ремонту обладнання тягових підстанцій, пунктів живлення і секціонування електрифікованих залізниць, К., 2008.- 125 с.

8 ЦЕ-0023 Правила улаштування та технічного обслуговування контактної мережі електрифікованих залізниць, К., 2008.- 208 с.

9. Технічне обслуговування пристроїв електропостачання: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / уклад.: О. О. Матусевич, В. Г. Кузнецов, О. В. Остапчук, Д. О. Босий, О. А. Данилов: Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. - Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. 2012. - 35 с.

10. Надійність і діагностика електрообладнання: Завдання на контрольну роботу з методичними вказівками / Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна: укл. Кузнецов В. Г., Меньяйленко А. А. - Д., 2006. - 38 с.

11. Технічна експлуатація систем захисту від підземної корозії магістральних газопроводів. / В. В. Розгонюк, Ю. П. Гужов, Ю. О. Кузьменко, В. А. Шишківський. - К. : Вид-во “Росток”, 2000. - 286 с.

12. Діагностика електрообладнання : навчальний посібник / В. М. Кутін, М. О. Ілюхін, М. В. Кутіна – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 161 с.