

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Автоматизація систем електропостачання
Загальна інформація про викладача	ЛЯШУК Віталій Михайлович науковий ступінь – к.т.н.; звання – доцент; посада – доцент каф. ІСЕ. працює на каф. з 1982 р. роб. тел.: (056) 373-15-25, e-mail lyashuk52@gmail.com моб. тел.: (095) 569-16-04 (Viber, Telegram)
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 (бакалаврату)
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	6 кредитів ЄКТС /180 годин
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	Сьомий, восьмий семестр бакалаврату
Мова викладання	Українська
Розміщення курсу	https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=954
Опис навчальної дисципліни	
Що буде вивчатися (предмет навчання) Вказати предмет навчання	Предметом навчальної дисципліни є методи і принципи побудови автоматизованих систем управління режимами і обладнанням системи тягового електропостачання
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета) Вказати мету навчальної дисципліни	Метою вивчення дисципліни є формування у студентів здатностей в отриманні теоретичних знань, аналізувати шляхи проходження струмів в електронних пристроях, використовуючи знання законів електротехніки
Як можна користуватися набутими знаннями і	Дисципліна «Автоматизація систем електропостачання» повинна забезпечити такі

вміннями (компетентності)	<p>компетентності (згідно з ОП):</p> <ol style="list-style-type: none"> Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР) (ФК11). Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики (ФК14). Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці (ФК20).
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Дисципліна «Автоматизація систем електропостачання» повинна забезпечити такі результати навчання (згідно з ОП).</p> <ol style="list-style-type: none"> Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. (ПРН02). Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність (ПРН10). <p>Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням (ПРН18).</p>
Пререквізити	<p>ОК16 Електричні вимірювання ОК17 Електроніка та мікросхемотехніка ОК24 Тягові та трансформаторні підстанції ВК9 Електропостачання електричного транспорту</p>
Постреквізити	<p>ОК29 Дипломування ОК19 Теорія автоматичного керування</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Основні теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> Теоретичні основи метрології та електричних вимірювань. Принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики.

	<p>3. Здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. Всього – 180 год ; лекції – 48 год; лабораторні роботи – 16 год; самостійна робота – 116 год.</p>
<p>Список основної та додаткової літератури</p>	<p>Рекомендована література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. John D. Lenk. Consulting Technical Writer Handbook of Practical Electronic Circuits Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, 1982 2. U. Tietze, Ch. Schenk. Halbleiter-Schaltungstechnik, Springer-Verlag-Berlin, Halbleiter-New York, 1980 3. Телемеханіка та автоматизовані системи управління в електроенергетиці: навч. посіб. / [Плешков П.Г., Серебренніков С.В., Петрова К.Г.] ; М-во освіти і науки України, Кіров, нац. тех. ун-т. - Кіровоград : КНТУ, 2016, - 163 с. 4. Методичні вказівки «Телемеханіка і автоматизовані системи управління» до виконання лабораторних робіт для студентів денної та заочної форми навчання за напрямком 7.050301 «Електротехніка та електротехнології». Частина II. / Укл.:П.Г. Плешков, С.В. Серебренніков, О.І. Сіріков, В.В. Зінзура - Кіровоград: КНТУ,2010. -61с <p>Додаткова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Ю.Б. Манусов, Я.Е. Савич. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Автоматизация системы электроснабжения» ч.1, Дн-ск, 1987. 6. Автоматизация систем электропостачання [Текст]: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт: ч. 1 / уклад: О.О. Матусевич, А.А. Меньяйленко, М.С. Пастушенко: Дніпропетр. нац. ун-т залізнич. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. - Д.: Вид-во Дніпропетр. нац ун-т залізнич. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2013. - 39 с.

