

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Електропостачання електричного транспорту
Загальна інформація про викладача	БОСИЙ Дмитро Олексійович науковий ступінь – д.т.н.; звання – доцент; посада – завідувач каф. ІСЕ. працює на каф. з 2006 р. роб. тел.: (056) 373-25-15, e-mail: dbs@mm.st, моб. тел.: (098) 124-098-2 (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 (бакалаврський)
Статус дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	12 кредитів ЄКТС /360 годин
Семестр, у якому можливе (планується) вивчення дисципліни	шостий, сьомий семестри.
Мова викладання	Українська
Розміщення курсу	http://dbs.mm.st/epz/
Опис навчальної дисципліни	
Що буде вивчатися (предмет навчання) Вказати предмет навчання	Предметом навчальної дисципліни є процеси, що протікають в пристроях тягового електропостачання електричного транспорту
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета) Вказати мету навчальної дисципліни	Метою вивчення дисципліни є формування у студентів знань та навичок з питань сучасних систем електропостачання електричного транспорту, можливих способів вирішення актуальних проблем при взаємодії різних пристроїв електропостачання.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)	Дисципліна «Електропостачання електричного транспорту» повинна забезпечити такі компетентності (згідно з ОП): 1. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР) (ФК11). 2. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі

	<p>і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії (ФК16).</p> <p>3. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці (ФК20).</p>
Чому можна навчитися (результати навчання)	<p>Дисципліна «Електропостачання електричного транспорту» повинна забезпечити такі результати навчання (згідно з ОП):</p> <p>ПРН01. 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.</p> <p>ПРН07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах.</p> <p>ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність.</p> <p>ПРН13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни.</p>
Пререквізити	<p>ОК22 Електричні системи та мережі</p> <p>ОК 24 Тягові та трансформаторні підстанції</p> <p>ВК7 Контактна мережа</p>
Постреквізити	<p>ВК8 Технічне обслуговування пристроїв електропостачання</p> <p>ОК29 Дипломування</p>
Зміст навчальної дисципліни	<p>Основні теми:</p> <p>1.Тенденції розвитку електричного транспорту. Системи електричної тяги і тягового електропостачання постійного та змінного струмів.</p> <p>2.Схеми з'єднання обмоток знижувальних трансформаторів тягових підстанцій змінного струму. Схеми підключення групи тягових підстанцій до ліній електропередач.</p> <p>3.Схеми зовнішнього електропостачання тягових підстанцій для систем електричної тяги постійного та змінного струмів. Схеми живлення нетягових споживачів і СЦБ.</p> <p>4.Схеми живлення і секціонування контактної мережі. Способи стикування ділянок залізниць з різними систе-</p>

	<p>мами електричної тяги</p> <p>Всього – 360 год; лекції – 64год; практичні заняття – 64 год; лабораторні заняття – 64 год. самостійна робота – 200 год.</p>
<p>Список основної та додаткової літератури</p>	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бондар, І. Л. Електричні системи та мережі нетягових споживачів залізничного транспорту : Навч. посібник для вузів [Текст] / І. Л. Бондар, О. І. Бондар, В. Г. Сиченко. — Д.: Маковецький, 2009. — 184 с 2. Сиченко, В. Г. Електропостачання залізниць : Метод. вказ. до вик. курс. проекту "Розрахунок системи тягового електропостачання" [Текст] / В. Г. Сиченко, Д. О. Босий. — Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2008. — 43 с 3. Сиченко, В. Г. Електропостачання залізниць : Метод. вказівки до вик. контр. роботи "Розрахунок несиметрії напруги тягової підстанції змінного струму". Для студ. спец. "Електротехнічні системи електроспоживання безвідривної форми навч." [Текст] / В.Г. Сиченко, О. Ю. Воробей, Д. О. Босий. - Д. : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2009. - 17 с 4. Електропостачання залізниць [Текст]: методичні вказівки до лабораторних робіт / уклад.: В.Г. Сиченко, Д.О. Босий, Є.М. Косарєв; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2014. – 50 с 5. Сиченко, В. Г. Електроживлення систем залізничної автоматики : Монографія [Текст] / В. Г. Сиченко, В. І. Гаврилюк. — Д. : Маковецький, 2009. — 372 с. 6. Електропостачання електричного транспорту: навч. посіб./В. Х. Далека, В. К. Нем, В. І. Скуріхін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 168 с. <p>Додаткова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Електропостачання транспорту: навч. посібн. [Текст] / Т.П. Павленко, Н.П. Лукашова; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М.Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2021. – 216 с. 8. Корниенко, В.В. Электрификация железных дорог. Мировые тенденции и перспективы (аналитический обзор) [Текст] / В.В. Корниенко, О.В. Котельников, В.Т. Доманский – К: Транспорт України, 2004. – 104с.