



**СИЛАБУС**  
навчальної дисципліни  
**«ОСНОВИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ»**

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень.
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	<b>141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»</b>
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	Обов'язкова.
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 2 семестр.
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин – 90 год. Кількість кредитів – 3.
<b>Мова викладання</b>	Українська.
<b>Факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії.
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Викладач: <b>СЕМЕНОВ Анатолій Олексійович</b> , к.ф.-м.н., доцент. Контакти: ауд. 356 (навчальний корпус №3), e-mail: <a href="mailto:anatolii.semenov@pdaa.edu.ua">anatolii.semenov@pdaa.edu.ua</a> , тел. (0532) 56-96-87, посилання на сторінку викладача: <a href="https://www.pdaa.edu.ua/people/semenov-anatoliy-oleksiyovych">https://www.pdaa.edu.ua/people/semenov-anatoliy-oleksiyovych</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Опанувати знання в галузі постачання електричної енергії споживачам та набуті необхідних знань і вмінь для забезпечення надійної та ефективної роботи систем електропостачання промислових підприємств та підприємств агропромислового комплексу.
<b>Компетентності</b>	<b>Загальні:</b> ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми <b>Фахові:</b> ФК3. 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. ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.
<b>Результати навчання</b>	ПРН1. 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 ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.
<b>Методи навчання</b>	Словесні; наочні; практичні; письмовий контроль; комп'ютерні і мультимедійні.

<p><b>Програма навчальної дисципліни</b></p>	<p>Тема 1. Передача та розподіл електричної енергії.  Тема 2. Електричні мережі та їх елементи.  Тема 3. Режими роботи систем електропостачання.  Тема 4. Електричні навантаження електричних мереж.  Тема 5. Падіння та втрата напруги в лініях електропередач.  Тема 6. Критерії вибору електричних мереж за економічними показниками.  Тема 7. Визначення допустимого струму у проводах та кабелях, вибір їх перерізу.  Тема 8. Перенапруги в електричних мережах, види перенапруг.  Захист електроустановок від прямих ударів блискавки.</p>
<p><b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b></p>	<p><b>Форми поточного контролю знань:</b> опитування; виконання лабораторних робіт; виконання завдань самостійної роботи.  <b>Форма семестрового контролю:</b> екзамен.</p>
<p><b>Політика навчальної дисципліни</b></p>	<p>1. Академічна доброчесність: здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ.  2. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.  3. На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ.</p>
<p><b>Рекомендовані джерела інформації</b></p>	<p><b>Основна</b></p> <p>1. Козирський В.В., Волошин С.М. Основи електропостачання: підручник. К.: ЦК «Компринт», 2021. 497с.  2. Васи́лега П.О. Електропостачання: підручник. Суми: СумДУ, 2019. 521 с.  3. Омельчук А.О. Основи електропостачання: навчальний посібник. К.: ЦП «Компринт», 2019. 415 с.  4. Основи електропостачання : конспект лекцій для здобувачів початкового рівня (короткий цикл) вищої освіти ОПІ Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. уклад. : О.М. Циганов, В.А. Мардлзявко, А.Ю. Руденко. Миколаїв «МНАУ», 2023. 229 с.  5. Зайцев М.О., Кучанський В.О., Гунько І.О. Підвищення експлуатаційної надійності та ефективності роботи електричних мереж та електроустановок. Монографія. Друкарня ФОП Гуляєва В.М., 2021.</p> <p><b>Допоміжна</b></p> <p>1. Електричні мережі та системи: Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 141«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка». КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. П. Шевчук, О. В. Мейта.</p>

	<p>Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 167 с.</p> <p>2. Квітка С.О. Силові електронні пристрої в системах керування: навчальний посібник для здобувачів вищої освіти. Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2021. 180 с.</p> <p>3. Денисюк С.П., Радиш І.П., Кабацій В.М., Деревянко Д.Г. Основи електротехніки та електропостачання. Кондор, 2018, 216 с.</p> <p>4. Давиденко Л.В., Коменда Н.В., Давиденко В.А., Євсюк М.М. Електропостачання промислових об'єктів. Практикум: навчальний посібник. Луцьк: ВІП ЛНТУ, 2022. 244с.</p> <p>5. ДСТУ-Н Б В.2.5-80:2015. Настанова з проектування систем електропостачання промислових підприємств. Київ: Мінрегіон України, 2016. 148 с.</p>
Рік введення	2023