

<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми</b>	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка <i>Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка</i>
<b>Статус навчальної дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Курс, семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Трудомісткість</b>	Загальна кількість годин - 90 год, Кількість кредитів 3
<b>Мова(и) викладання</b>	державна
<b>ІННІ / факультет, кафедра</b>	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
<b>Контактні дані розробника(ів)</b>	Викладач: Юлія БАСОВА, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 309 (навчальний корпус №3), e-mail: <a href="mailto:yuliia.basova@pdau.edu.ua">yuliia.basova@pdau.edu.ua</a> тел. (0532) 56-96-87, посилання на сторінку викладача: <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/basova-yuliya-oleksandrivna">https://www.pdau.edu.ua/people/basova-yuliya-oleksandrivna</a>
<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	вивчити електротехнічні матеріали, які використовуються для електроенергетики, що мають специфічні властивості, необхідні для конструювання, виробництва та експлуатації електротехнічного устаткування
<b>Компетентності</b>	<i>загальні:</i> ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. <i>фахові:</i> ФК2. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. ФК7. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
<b>Результати навчання</b>	- ПРН10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. - ПРН12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень. - ПРН18. Вміти самостійно вчитися, опанувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним

	<p>обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням.</p> <p>- ПРН19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні.</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>– словесні методи: лекція; розповідь-пояснення;</p> <p>– наочні методи: демонстрування, ілюстрування;</p> <p>– практичні методи: вправи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування; тезування, анування;</p> <p>– комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.</p>
<b>Програма навчальної дисципліни</b>	<p>Тема 1. Провідникові матеріали.</p> <p>Тема 2. Діелектричні матеріали.</p> <p>Тема 3. Напівпровідникові матеріали.</p> <p>Тема 4. Магнітні матеріали.</p>
<b>Стратегія оцінювання результатів навчання</b>	<p>- усний контроль (опитування);</p> <p>- методи письмового контролю (розв'язування тестів, виконання лабораторних робіт, виконання вправ на практичних заняттях, виконання завдань самостійної роботи).</p>
<b>Політика навчальної дисципліни</b>	<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.</p> <p>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.</p> <p>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>
<b>Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)</b>	<p>Фізика, Інженерна та комп'ютерна графіка, Теоретичні основи електротехніки.</p>
<b>Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни</b>	<p>Презентації, відеоролики</p>
<b>Рекомендовані джерела інформації</b>	<p><b>Основна</b></p> <p>1. Кириленко В.М., Кириленко К.В., Головка В.М. Електротехнічні матеріали: Курс лекцій. Частина 1. Діелектричні матеріали: навч. посіб.: Київ: КПІ ім Ігоря Сікорського, 2021. 224 с.</p> <p><b>Допоміжні</b></p> <p>2. Трегуб М. І., Рубець А. М., Хахула В. С. Електротехнічні матеріали: навч. посіб. Біла Церква, 2020. 60 с.</p>

	<p>3. Паржницький О. В., Аушева С. В., Шулепіна Г. Ю. Електроматеріалознавство : навч. посібн. для здобувач. проф. (проф.-тех.) освіти. Київ : Грамота, 2023. 224 с.</p> <p>4. Леонтьєв, В. О. Бєвз С. В., Видмиш В. А. Електротехнічні матеріали : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2013. 122 с.</p> <p>5. Журавльова Л. В. Електроматеріалознавство: підручник / Л.В. Журавльова, В.М. Бондар. К.: Грамота, 2006. – 320 с.</p> <p>6. Електроматеріалознавство (електротехнічні матеріали): Підручник для вузів / С.М. Колесов, І.С. Колесов. – К.: Дельта, 2008. 516 с.</p> <p>7. ДСТУ 2725–94. Матеріали магнітні. Терміни та визначення [Чинний від 1996-01-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 66 с.</p> <p>8. Кобищан Г.Д., Басова Ю.О. Сучасні композитні матеріали на основі вуглецевих волокон: види, властивості, застосування. Природно-ресурсний та енергетичний потенціали: напрями збереження, відновлення та раціонального використання : колективна монографія. Видавництво ПП «Астрая», 2019. С. 163-172.</p>
<b>Рік введення</b>	<b>2023</b>