ПДАУ ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	**СИЛАБУС навчальної дисципліни «ЗАХИСТ І КОНТРОЛЬ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ»**
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень.
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, освітньо-професійна програма «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова фахова
Курс, семестр	4 курс, 1 семестр.
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.
Мова викладання	Українська.
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії.
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: БИЧКОВ Ярослав Михайлович, к.т.н., доцент. Контакти: ауд. 343а (навчальний корпус №3), e-mail: yaroslav.bychkov@pdau.edu.ua, тел. (0532) 56-96-87, посилання на сторінку викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/bychkov-yaroslav-myhaylovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Опанувати знання у галузі енергопостачання стосовно автоматизації та захисту електроустаткування для забезпечення безаварійної роботи електромереж.
Компетентності	*Загальні*: ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. *Фахові*: ФК4. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. ФК10. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці.
Результати навчання	ПР 1. Знати організаційні засади функціонування систем передачі та технічні засоби для забезпечення відповідності вимогам Кодексу до об'єктів розподілу/енергоспоживання.
Методи навчання	– словесні методи: лекція; розповідь-пояснення; – наочні методи: демонстрування, ілюстрування; – практичні методи: вправи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування; тезування, анотування; – інтерактивні методи: мозковий штурм, проектування професійних ситуацій, дискусії; – комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.
Програма навчальної дисципліни	Тема 1. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

	Тема 2. Електричні мережі. Кодекс системи передачі. Тема 3. Якість електричної енергії Тема 4. Стійкість режиму електричної системи. Тема 5. Автоматизація управління енергетичними ресурсами. Тема 6. Електронні комутатори захисту електричних мереж. Тема 7. Системи обліку витрат електричної енергії.
Стратегія оцінювання результатів навчання	*Форми поточного контролю знань:* опитування; контрольна робота; виконання вправ на практичних заняттях; виконання завдань самостійної роботи. *Форма семестрового контролю*: залік.
Політика навчальної дисципліни	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.
Рекомендовані джерела інформації	**Основна** 1. Шевчук С. П. Електричні мережі та системи: Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 141«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», спеціалізації «Інжиніринг інтелектуальних електротехнічних та мехатронних комплексів» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: С. П. Шевчук, О. В. Мейта. – Електронні текстові данні (1 файл: 4,46 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.– 167 с. 2. Клюєв О.В Конспект лекцій з дисципліни «Електричні мережі та системи» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 141 – Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. – Кам'янське: ДДТУ, 2019, 196 стор. 3. Попрядухін В.С. Апарати керування і захисту: курс лекцій / В.С. Попрядухін. – Мелітополь: ТДАТУ, 2019. – 190 с 4. ДСТУ 2716-94 Апаратура контролю і захисту електричних мереж змінного струму до 10 Кв. Загальні технічні вимоги. 20.11.2019 р. **Допоміжна** 1. Офіційний вебпортал Регулятора НКРЕКП. URL: https://www.nerc.gov.ua/ (дата звернення: 23.01.2024). 2. Про затвердження Кодексу систем розподілу. Постанова. Редакція від 12.01.2024. URL:

	https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0310874-18#Text (дата звернення: 05.02.2024). 3. Облік електричної енергії споживачів. URL: https://www.nerc.gov.ua/sferi-diyalnosti/elektroenergiya/naselennya/oblik-elektrichnoyi-energiyi-pobutovih-spozhivachiv/oblik-elektrichnoyi-energiyi-spozhivachiv (дата звернення: 06.02.2024). 4. Про затвердження Правил охорони електричних мереж. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1455-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 05.02.2024).
Рік введення	2024