

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «СПОЖИВАЧІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Тип і назва освітньої програми	ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Курс, семестр	3 курс, 8 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4,0 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	українська
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: БАСОВА Юлія Олександрівна , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 309 (навчальний корпус № 3), e-mail: yuliia.basova@pdau.edu.ua , тел. (0532) 56-96-87 посилання на сторінку викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/basova-yuliya-oleksandrivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	вибіркова фахова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	<p><i>загальні:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - ЗК6.Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. <p><i>фахові:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.
Результати навчання	<p>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.</p> <p>ПРН3. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності.</p> <p>ПРН9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.</p>

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

розвиває комунікативні навички; формує навички роботи в команді, удосконалює навички критичного мислення та вирішення проблем; розвиває навички управління часом, самоорганізації та цифрової грамотності; формує відповідальність та етичну поведінку

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

опанувати фізичні основи у основних характерних групах споживачів електричної енергії, набути практичних навичок аналізу впливу електроприймачів на режим роботи системи електропостачання та вміти виконувати розрахунки окремих ділянок електричних мереж з урахуванням специфіки обладнання

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1 Споживачі електричної енергії.
Тема 2 Приймачі електричної енергії.
Тема 3 Якість електричної енергії та її вплив на споживачів.
Тема 4. Системи електропостачання споживачів.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

– словесні методи: лекція; розповідь-пояснення;
– наочні методи: демонстрування;
– практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування;
– комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання

завдання практичних занять, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20%). Перескладання поточного контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату.

- щодо академічної доброчесності

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.

- щодо відвідування занять

відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій дистанційного навчання за погодженням із деканом факультету.

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти

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.

**- Щодо оскарження
результатів
оцінювання**

здобувач має право подати апеляцію для оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів регламентована Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Охріменко В. М. Споживачі електричної енергії : підручник; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 286 с.
2. Кулаковський В. П., Панасенко В. О. Електричні споживачі та їх характеристики / В. П. Кулаковський, В. О. Панасенко. Одеса: ОНАЗ, 2018. 220 с. <https://www.onu.edu.ua>
3. Лут М.Т., Мірошник О.В., Трунова І.М. Основи технічної експлуатації енергетичного обладнання АПК.: підручник для студентів ВНЗ. Харків: Факт, 2008. 438 с.

Допоміжні

1. Правила улаштування електроустановок. Харків : Видавництво «Форт», 2014. 800 с.
2. Мазепа С.С. Марущак Я. Ю., Куцик А. С. Електрообладнання промислових підприємств: навч. посібник. Львів : Магнолія, 2014. 260 с.
3. Дурняк Б.В., Чумакевич В.О., Лях І.М., Яцун А.М. Основи електропостачання агропромислового комплексу. Львів : Видавництво, 2017. 544 с.
4. Єрмолаєв С.О., Яковлев В.Ф., Мунтян В.О. та ін. Проектування систем електропостачання в АПК: навч. посібник. Мелітополь : Люкс, 2009. 568 с.
5. Лаврінченко Ю.М. Марченко О.С., Савченко П.І. та ін. Електропривод. Київ : Ліра-К, 2009. 504 с.
6. Горбатенко О. І. Електричні мережі та системи електропостачання. Харків: ХНТУСГ, 2015. 250 с. <http://knu.edu.ua>
7. Марценюк І. В. Енергоефективність та енергозбереження в системах електропостачання. Львів: ЛДУЕТ, 2019. 380 с. <http://lduet.edu.ua>
8. Бойчук І. І., Бондаренко М. М. Технічні основи управління споживанням електричної енергії / І. І. Бойчук, М. М. Бондаренко. Харків: ХДУ, 2016. 280 с. <http://www.univer.kharkov.ua>
9. Донцов А. І. Вибір та експлуатація електричних приймачів енергії / А. І. Донцов. Одеса: ОНПУ, 2014. 295 с. <https://www.onpu.edu.ua>

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. Електронні інформаційні ресурси НБУВ : офіційний сайт. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/irbis_nbuv.html
2. Бібліотека Полтавського державного аграрного університету. URL: <https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka>
3. Дистанційний курс із дисципліни: «Споживачі електричної енергії». Полтавський державний аграрний університет. URL: <http://moodle.pdau.edu.ua>.

**Реквізити
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 20.02.2025 № 8

Додаток до силябусу

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	виконання вправ на практичних заняттях	розв'язуван ня тестів	виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1 Споживачі електричної енергії.	10	5	5	20
Тема 2 Приймачі електричної енергії.	20	5	5	30
Тема 3 Якість електричної енергії та її вплив на споживачів.	20	5	5	30
Тема 4. Системи електропостачання споживачів.	10	5	5	20
Разом	60	20	20	100

Шкала та критерії оцінювання

виконання вправ на практичних заняттях

5	виконано завдання практичної роботи в повному обсязі, належним чином оформлено звіт, в якому відображено здатність до практичного застосування отриманих знань про роботу споживачів електричної енергії, дано відповіді на контрольні питання;
4	виконано завдання практичної роботи в повному обсязі, належним чином оформлено звіт, в якому відображено здатність до практичного застосування отриманих знань про роботу споживачів електричної енергії, дано неточні відповіді на контрольні питання
3	виконано завдання практичної роботи повністю, оформлено звіт не в повному обсязі, в якому в основному відображено здатність до практичного застосування отриманих знань про роботу споживачів електричної енергії, дано неточні відповіді на контрольні питання
2	виконано завдання практичної роботи в повному обсязі, оформлено звіт не в повному обсязі, в якому в частково відображено здатність до практичного застосування отриманих знань про роботу споживачів електричної енергії, дано неточні відповіді на контрольні питання
1	виконано завдання практичної роботи не в повному обсязі, оформлено звіт не в повному обсязі, не розкрито тему, відсутні відповіді на поставлені питання, допущені грубі помилки у оформленні, здобувач вищої освіти не вірно трактує основні положення, факти, правила, та не демонструє знань про роботу споживачів електричної енергії
0	не виконано лабораторну роботу та не представлено звіт на захист, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів

Розв'язання тестів

10	на високому рівні здобувач вищої освіти демонструє розуміння сутності матеріалу, про що свідчать 90 -100 % правильних відповідей
8	на середньому рівні здобувач вищої освіти демонструє знання і розуміння основних положень завдань що свідчать 70 – 89 % вірних відповідей)

6	на достатньому рівні здобувач вищої освіти демонструє неточні знання і розуміння основних положень матеріалу, що підтверджується 60 – 69 % вірних відповідей
5-0	на низькому рівні здобувач вищої освіти демонструє поверхневі знання і розуміння основних положень матеріалу; має 50 – 59 % вірних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів

Виконання завдань самостійної роботи

5	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання про роботу споживачів електричної енергії.
4	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він повному обсязі, але із незначними неточностями відповів на поставлені питання про роботу споживачів електричної енергії
3	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він в основному відповів на поставлені питання про роботу споживачів електричної енергії
2	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він частково відповів на поставлені питання про роботу споживачів електричної енергії
1	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він недостатньо відповів на поставлені питання про роботу споживачів електричної енергії
0	Здобувач вищої освіти представив не виконав самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів