СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ »

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	4 курс, 7 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	*загальні:* - ЗК 2 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. - ЗК6.Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. *фахові:* - ФК6. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії.
Результати навчання	ПРН9. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем.

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 та самоорганізації
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
вивчити законодавство з питання енергоефективності та ринку електроенергії України, сформувати базові знання та навички з енергетичного менеджменту, методів оптимізації енергоспоживання та підвищення енергоефективності.
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1 Ринок електроенергії України. Стандартизація у сфері енергетичного менеджменту.
Тема 2 Вимоги до енергоменеджера та його служби. Енергетична стратегія підприємства.
Тема 3 Методичні підходи до тестування стану енергоменеджменту в АПК та його результативності.
Тема 4. Системи сертифікації та маркування в енергозбереженні.

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. Самойленко І. та ін. Енергетичний менеджмент та енергоефективність : підручник . Харків, ФОП Бровін О.В., 2020. 348 с. URL: https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/44582

2. ДСТУ ISO 50001:2020 Системи енергетичного менеджменту. Вимоги та настанова щодо використання (ISO 50001:2018, IDT). Київ, ДП «УкпНДНЦ», 2020, 33 с.

Допоміжні

1. Чернявський А., Сафьянц А., Усенко Н., Соловей О., Бориченко О., Пертко П., Шишко Ю.,

Гоєнко А. Практичний посібник з енергетичного аудиту промислових підприємств. Консультування підприємств щодо енергоефективності; за загальною редакцією Н. Усенко, А. Чернявського. Київ, 2020. 280 с. URI https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57359

2. Про впровадження систем енергетичного менеджменту : Постанова Каб. Міністрів України від 23.12.2021 р. № 1460. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1460-2021-п#Text.

3. Про затвердження Кодексу систем розподілу : Постанова Нац. коміс., що здійснює держ. регулювання у сферах енергетики та комун. послуг від 14.03.2018 р. № 310 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0310874-18#Text

4. Про ринок електричної енергії : Закон України від 13.04.2017 р. № 2019-VIII : станом на 19 серп. 2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text

5. Про енергетичну ефективність : Закон України від 21.10.2021 р. № 1818-IX : станом на 3 серп. 2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#TextДСТУ ISO 50001:2020

6. Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування енергоспоживчої продукції : Наказ Міністерства енергетики України від 27.04.2022 № 164. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0615-22#Text

7. ДСТУ 4472:2005 Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту. Загальні вимоги. Київ, Держспоживстандарт України, 2005, 22 с.

8. ДСТУ 4713:2007 Енергозбереження. Енергетичний аудит промислових підприємств. Порядок проведення та вимоги до організації робіт. Київ, Держспоживстандарт України, 2007, 20 с.

9. ДСТУ 4714:2007 Енергозбереження. Паливно-енергетичні баланси промислових підприємств. Методика побудови та аналізу. Київ, Держспоживстандарт України, 2007, 33 с.

10. ДСТУ 4715:2007 Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту промислових підприємств. Склад та зміст робіт на стадії впровадження системи енергетичного менеджменту. Київ, Держспоживстандарт України, 2007, 14 с.

11. ДСТУ 5077:2008 Енергозбереження. Системи енергетичного менеджменту промислових підприємств. Перевірка та контроль ефективності функціонування. Київ, Держспоживстандарт України, 2007, 25 с.

Інформаційні ресурси

12. Сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України (Держенергоефективності) URL: https://saee.gov.ua/

13. Бібліотека Полтавського державного аграрного університету. URL: https://www.pdau.edu.ua/content/biblioteka .

14. Електронний репозитарій ПДАУ: URL:http://dspace.pdau.edu.ua

15. Дистанційний курс із дисципліни: «Основи енергетичного менеджменту» (2026-2027 н.р.) Полтавський державний аграрний університет. URL: http://moodle.pdau.edu.ua.

Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 16.02.2025 №13

Додаток до силабусу

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'язування тестів	виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Ринок електроенергії України. Стандартизація у сфері енергетичного менеджменту.	10	5	5	20
Тема 2. Вимоги до енергоменеджера та його служби. Енергетична стратегія підприємства.	20	5	5	30
Тема 3. Методичні підходи до тестування стану енергоменеджменту в АПК та його результативності.	20	5	5	30
Тема 4. Системи сертифікації та маркування в енергозбереженні	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 стосовно основ енергетичного менеджменту, 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 стосовно основ енергетичного менеджменту, 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 стосовно основ енергетичного менеджменту, 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 стосовно основ енергетичного менеджменту, 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 стосовно основ енергетичного менеджменту
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 стосовно основ енергетичного менеджменту.
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 стосовно основ енергетичного менеджменту
3	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він в основному відповів на поставлені питання стосовно основ енергетичного менеджменту
2	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він частково відповів на поставлені питання стосовно основ енергетичного менеджменту
1	Здобувач вищої освіти представив конспект з самостійної роботи в повному обсязі, в якому він недостатньо відповів на поставлені питання основ енергетичного менеджменту
0	Здобувач вищої освіти представив не виконав самостійної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнень програмних результатів