

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
« Енергоаудит та енергоменеджмент »

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	133 Галузеве машинобудування ОПП Машина та обладнання сільськогосподарського виробництва 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка ОПП Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 192 Будівництво та цивільна інженерія ОПП Сільськогосподарське будівництво 208 Агроінженерія ОПП Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва 274 Автомобільний транспорт ОПП Автомобільний транспорт
Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова
Курс, семестр	3 курс, 6-й семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.
Мова(и) викладання	державна
ННІ / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Брикун Олександр Миколайович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри будівництва та професійної освіти e-mail: oleksandr.brykun@pdau.edu.ua тел. (0532) 2-29-81 посилання на сторінку викладача: URL: https://www.pdau.edu.ua/people/brykun-oleksandr-mykolayovych
Мета вивчення навчальної дисципліни	Розвинути системне уявлення про стратегії і методики проведення енергоаудиту, що дозволяє отримувати якісні і кількісні оцінки стану енергетичних систем, виявляти причини і рівні необґрунтованих втрат енергії, розробляти та впроваджувати енергозберігаючі заходи.
Компетентності	– Здатність застосовувати інженерні знання для прийняття невідомих раніше проектних рішень, у тому числі в суміжних галузях. – Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність проектування, дослідження, виготовлення об'єктів.
Результати навчання	– Знання сучасних способів обробки науково-технічної

	<p>інформації; глибокі знання принципів роботи з сучасним.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Володіння навичками роботи з комп'ютером та сучасними програмними пакетами для вирішення проектно-конструкторських задач в галузі електроенергетики, електротехніки, електромеханіки.
Методи навчання	<ul style="list-style-type: none"> – Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: словесні методи (лекція, розповідь, пояснення); наочні методи (ілюстрування, демонстрування); практичні методи (лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою). – Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності (роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; вказування на недоліки, зауваження). – Інноваційні та інтерактивні методи навчання: комп'ютерні, мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, комп'ютерних навчальних програм). – Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи усного контролю (опитування, бесіда); методи письмового контролю (самостійна робота).
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Основні поняття та визначення, функції менеджменту та енергоаудиту.</p> <p>Тема 2. Енергетична політика та організаційно-технічні заходи.</p> <p>Тема 3. Економічна оцінка енергозберігаючих заходів.</p> <p>Тема 4. Енергетичний аудит систем електропостачання.</p> <p>Тема 5. Енергоаудит систем освітлення та електричних печей.</p> <p>Тема 6. Енергетичний аудит систем тепlopостачання.</p> <p>Тема 7. Енергетичний аудит вентиляційних систем.</p> <p>Тема 8. Енергетичний аудит насосних установок.</p>
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p>Форми поточного контролю знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виконання практичних робіт; – виконання завдань самостійної роботи; – опитування. <p>Форма семестрового контролю: залік.</p>
Політика навчальної дисципліни	<p>Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.</p> <p>Відвідування занять є обов'язковим. Дедлайни та перескладання: практичні завдання, завдання зі самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу</p>

	оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.
Передумови для вивчення навчальної дисципліни (за потреби)	Базові знання з математики, фізики, теорія механізмів і машин, інформатики.
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;">Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Енергетичний аудит з прикладами та ілюстраціями / В.В. Прокопенко, О.М. Закладний, П.В. Кульбачний. Київ : Освіта України, 2019. 437 с. 2. Маляренко В.А. Немировський І.А. Енергозбереження та енергетичний аудит : навчальний посіб. 2-е вид., перероб. і доп. Харків : НТУ «ХП», 2015. 344 с. 3. Енергетичний аудит об'єктів житлово-комунального господарства. Монографія. Під заг. ред. В.П. Розена, О.І. Солов'я. Київ : Дельта Фокс, 2007. 224 с. 4. Самойленко І. О., Гриб О. Г., Запорожець А. О. Енергетичний менеджмент та енергоефективність. Харків : ФОП Бровін О. В. 2020. 348 с. 5. Хмельнюк М. Г., Яковлева О. Ю., Остапенко О. В., Бежан В. О. Енергетичний менеджмент і аудит. Частина 1. Одеса, 2020. 237 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Дзядикевич Ю. В., Буряк М. В., Розум Р. І. Енергетичний менеджмент. Тернопіль: Економічна думка, 2010. 295 с. 7. Праховник А. В., Розен В. П., Побігайло В. А., Розен П. В. Нормативноправові питання енергозбереження. Київ : Лібра, 2012. 50 с. 8. Давиденко Л. В., Коменда Н. В., Коменда Т. І. Управління та контроль енергоспоживання. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2015. 170 с. 9. Цюцюра В. Д., Цюцюра С. В. Метрологія та основи вимірювань: навч. посіб. Київ : Знання-Прес, 2013. 180 с <p style="text-align: center;">Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сайт Полтавського державного аграрного університету: http://www.pdau.edu.ua. 2. Офіційний веб-портал Міністерства енергетики України. URL: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/
Рік введення	2024