

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Облік та керування енергоспоживанням
Викладацький склад	к.т.н., с.н.с. Махотіло К. В.
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика
Кількість годин	120
Кредити ECTS	4
Опис	<p>Мета. Формування знань про системи обліку енергоспоживання та системи керування енергоспоживання зі сторони споживачів.</p> <p>Результати навчання. Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачі та методи управління енергоспоживанням в енергосистемах; – принципи взаємодій між споживачами енергії, енергопостачальними та енергосервісними компаніями при управлінні енергоспоживанням; – методи управління енергоспоживанням побутових споживачів; – методи вирівнювання графіків навантаження промислових підприємств; – засоби та методи обліку електроенергії та інших видів енергії – принципи побудови і роботи автоматизованих систем контролю та обліку електроенергії. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використовувати електронні лічильники електроенергії; – визначати заходи з управління попитом на енергію зі сторони споживача; – розраховувати та надавати рекомендації щодо вирівнювання графіків навантаження. <p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – К11. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР). – К12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. – К13. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг. – К14. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. – К16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. – К19. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування.

	<ul style="list-style-type: none"> – K20. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. – K22. Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом економічної діяльності. – K28. Отримання та використання професійних знань та розумінь, пов'язаних з проведенням енергетичного аудиту, розробки та впровадженні заходів з енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності різних об'єктів та систем енергетичного менеджменту. <p>Результати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПР06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. – ПР07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. – ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. – ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики ІІ для успішного економічного розвитку країни. – ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірною технікою та прикладним програмним забезпеченням. – ПР27. Знати і розуміти процеси енергетичного аудиту, розробки та впровадженні заходів з енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності, розробки та впровадженні системи енергетичного менеджменту. <p>Методи навчання. Репродуктивні методи навчання з опорою на поетапне формування розумових дій з елементами активних методів навчання. Лекції проводяться в інтерактивному режимі з використанням мультимедійних технологій. Практичні завдання виконуються з використанням платформи Microsoft 365. Навчальні матеріали доступні для студентів у блокноті OneNote Class Notebook.</p>
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Екзамен у 8 семестрі Індивідуальне завдання – розрахункове завдання