

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва показників	Характеристика
Повна назва дисципліни	Мікропроцесорні системи з відкритим кодом
Викладацький склад	к.т.н., Федорчук С.О.
Спеціальність	141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Освітня програма	Електроенергетика
Кількість годин	120
Кредити ECTS	4
Опис	<p>Мета.</p> <p>Формування знань про платформу для макетування Arduino, основні мови програмування для неї, сценарії її використання для вирішення різних задач, у тому числі з енергозбереження, а також формування знань про сучасні технології інтернету речей та хмарні технології.</p> <p>Результати навчання.</p> <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основні принципи функціонування сучасних мікропроцесорних систем на базі ардуіно; – Теоретичні та практичні аспекти макетування; – Основи програмування сучасних мікропроцесорних систем на базі ардуіно; – Основні концептуальні положення про інтернет речей; – Основні сценарії використання хмарних технологій; – Основні методи підвищення енергоефективності за допомогою автоматизації. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Складати алгоритм програми для ардуіно; – Створювати макет на основі ардуіно для виконання поставлених задач автоматизації; – Використовувати та створювати бібліотеки для програмування; – Створювати програми для ардуіно за допомогою високорівневих мов програмування. <p>Компетентності:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ЗК 4. Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій. – ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, які враховують відповідні соціальні, наукові або етичні питання – ФК 4. Здатність використовувати професійні знання з основ електроенергетики: електричної частини станцій та підстанцій, електричних систем і мереж, релейного захисту та автоматизації енергосистем та техніки високих напруг для вирішення практичних задач в галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. – ФК 9. Здатність визначати і забезпечувати оптимальні, енергоефективні та економічні режими роботи електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. <p>Результати:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПРН 1. Знаходити необхідну інформацію в інформаційному просторі

	<ul style="list-style-type: none"> - ПРН 17. Визначати принципи побудови та функціонування елементів систем контролю, керування та автоматики електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних комплексів. - ПРН 18. Оцінювати параметри роботи електротехнічного, електроенергетичного та електромеханічного обладнання й відповідних комплексів і систем та розробляти заходи щодо підвищення їх енергоефективності та надійності <p>Методи навчання. Репродуктивні методи навчання з опорою на поетапне формування розумових дій з елементами активних методів навчання.</p>
Тип дисципліни	Вибіркова
Підсумковий контроль	Залік Індивідуальне завдання – реферат