

Дисципліна	Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс	2 (другий)
Обсяг	3 кредита ECTS
Мова викладання	українська
Кафедра	електротехніки, електромеханіки і електротехнологій
Вимоги до початку вивчення	Аргументованою перевагою вивчення дисципліни “Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка” є формування у здобувачів знань та навичок щодо інженерних систем і електрообладнання підприємств харчової промисловості їх раціонального використання, експлуатації та реконструкції
Що буде вивчатися	Електричні кола однофазного змінного струму та методи їх розрахунку. Трифазні електричні кола. Перехідні процеси в R, L, C елементах. Несинусоїдні кола змінного струму. Трансформатори. Автотрансформатори. Асинхронні трифазні та однофазні двигуни змінного струму. Машина постійного струму (двигуни та генератори). Колекторні двигуни. Електропривід. Вибір електродвигуна. Апаратура захисту та керування. Схеми автоматичного управління електроприводом. Електробезпека.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка” є досить важливою в підготовці бакалаврів у сфері електротехніки та електроніки в обсязі, необхідному для ефективного і безпечного використання електрифікованого обладнання харчової галузі.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Розв’язувати складні задачі і проблеми у галузі електротехніки та електрообладнання або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології на основі розуміння сутності електротехнічних, біотехнологічних та фізико-хімічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу. Інтенсифікувати технологічні процеси харчових виробництв з використанням електрофізичних перетворень.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів, підбирати електрообладнання. Проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці) з врахуванням електробезпеки. Проводити інжиніринг та інноваційний інжиніринг у електроенергетиці. Розробляти завдання на проектування окремих інженерних енергосистем. Проведення технічного переоснащення електрообладнання підприємств. Здійснювати контроль за проектуванням та впровадженням систем управління з використанням сучасних засобів автоматизації.
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, лабораторні заняття
Семестровий контроль	залік