

Дисципліна	Інтегровані системи автоматизації
Рівень ВО	другий (магістерський)
Курс	1
Обсяг	6 кредитів ЄКТС
Мова викладання	Українська
Кафедра	Автоматизації електромеханічних систем та електроприводу
Вимоги до початку вивчення	Знання елементів і апаратів, синтезу логічних схем, систем автоматизації, керування та автоматизація технічних систем.
Що буде вивчатися	В дисципліні вивчаються технічні засоби для реалізації складних розподілених систем автоматизації, технології інтеграції і взаємодії елементів цих систем, а також основи розробки схем автоматизації технологічних процесів. В рамках курсу надаються основи функціонування промислових цифрових мереж передачі даних і принципи налаштування зв'язку між елементами систем автоматизації. Окрема увага приділяється розробці людинно-машинних інтерфейсів для розподілених систем і дистанційного керування.
Чому це цікаво/треба вивчати	Інтеграція різноманітних систем автоматизації дозволяє підвищити ефективність процесу, якісні характеристики роботи системи, покращити керованість і гнучкість технічної системи. Зручний графічний інтерфейс дозволяє значно спростити взаємодію людини з технічною системою, тому він вже став необхідним елементом для всіх, навіть найпростіших систем автоматизації. Це стимулює розширення сфери застосування систем автоматизації і призводить до зростання попиту на фахівців в області автоматизації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - читати схеми автоматизації технологічних процесів; - проектувати структуру розподіленої системи автоматизації; - підбирати обладнання для збору інформації про об'єкт, реалізації системи автоматизації, людинно-машинного інтерфейсу і зв'язку всіх складових системи автоматизації; - розробляти інтерфейси для локального і віддаленого керування системою автоматизації технологічних процесів; - налаштовувати взаємодію складових розподіленої системи автоматизації через промислові цифрові мережі;
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Розробляти та обслуговувати розподілені системи автоматизації з графічними інтерфейсами та системи автоматизації з дистанційним керуванням, які базуються на використанні цифрових мереж передачі даних.
Інформаційне забезпечення	Силабус, РСО, методичні вказівки до лабораторних робіт (електронне видання), методичні вказівки до РГР.
Форма проведення занять	Лекції, лабораторні заняття, РГР
Семестровий контроль	Екзамен