

Код та назва дисципліни	2-ф10-2 Автономні мобільні роботи / Autonomous mobile robots
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	13 Механічна інженерія.
Кафедра	Механотроніки
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) <sup>1</sup>	Наявність рівня бакалавра
Що буде вивчатися	В курсі основна увага приділяється задачам керування мобільними роботами та їх інтелектуальною взаємодією із неструктурованим середовищем. Основні теми включають: навігацію і керування, побудову карти середовища та локалізацію, сенсорику.
Чому це цікаво/треба вивчати	Дисципліна дає можливість сформувати систему знань в області робото-технічних систем на базі яких фахівець зможе забезпечувати розробку, застосування і експлуатацію на виробництві. В дисципліні основний акцент робиться на розумінні фундаментальних концепцій і механізмів які лежать в основі функціонування робото-технічних систем.
Чого можна навчитися (результати навчання)	Використовувати методологію проектування інтелектуальних систем, нечітких моделей і штучних нейронних мереж, інструментальні засоби їх реалізації. Володіти методами проектування та експлуатації інтелектуальних робото-технічних систем. Розробляти та аналізувати автономні агенти.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	В результаті навчання студент знайомиться із основними методами та алгоритмами при розрахунку найважливіших характеристик вузлів та підсистем роботів, кінематику рухів, досліджує програмно-апаратні засоби, вивчає будову виконавчих модулів, що застосовуються у робототехнічних системах. Студенти набувають досвіду роботи із програмуванням мікроконтролерів робота (Arduino, RaspberPI).
Інформаційне забезпечення	Робоча програма дисципліни
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диференційний залік
Максимальна кількість здобувачів <sup>2</sup>	Без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	-