

Назва дисципліни		Мобільні роботи			
Рівень вищої освіти		другий (магістерський) рівень			
Назва спеціальності		131 – Прикладна механіка			
Назва спеціалізації		Мехатроніка та промислові роботи			
Форма навчання		Очна (денна)			
Кафедра, що забезпечує		Підйомно-транспортного та робототехнічного обладнання			
Курс	5	семестр	1	Викладач	Є. П. Михайлов
A	Мета та завдання дисципліни				
	<p>Мета: Забезпечити загальну теоретико-практичну підготовку в галузі аналізу конструктивних рішень, конструювання та застосування різних типів мобільних роботів в сучасних виробничих та логістичних системах.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознайомити з вимогами, які висуваються до уніфікації та агрегатно-модульної побудови мобільних роботів, систем навігації та керування різноманітних типів; - усвідомити умови та режими мобільних роботів, типи та характеристики мобільних роботів; - вивчити особливості, відмінності та галузі застосування різних типів мобільних роботів, що застосовують в автоматизованих виробництвах; - визначити шляхи модернізації та подальшого розвитку мобільних роботів. 				
B	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Мобільні роботи та комплекси на їх основі Тема 2. Керування переміщенням мобільних роботів Тема 3. Навігація мобільних роботів Тема 4. Компоненти мобільних роботів Тема 5. Системи керування мобільних роботів Тема 6. Приклади використання мобільних роботів</p>				
C	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, захист курсового проекту, іспит				
D	Компетентності				
	<p>СК3. Здатність виконувати технологічні та конструкторські розрахунки промислових роботів, мобільних роботів та гнучких виробничих систем на основі знань особливостей їх конструкції, принципу роботи, технічних характеристик, правил експлуатації.</p> <p>СК5. Вміння враховувати технічні і експлуатаційні параметри вузлів і деталей машин при їх проектуванні.</p> <p>СК9. Здатність виконувати науково-дослідні роботи щодо розрахунку та удосконалення конструкцій мехатронних систем та промислових роботів з урахуванням вимог екологічної безпеки.</p>				
E	Основні результати навчання				
	<p>РН17. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси проектування та виготовлення обладнання гнучких виробничих систем.</p> <p>РН18. Вміти виконувати конструкторські розрахунки гнучких виробничих систем, використовуючи нормативну та довідникову інформацію на основі знань про конструкцію, принципів роботи, технічних характеристик, правила експлуатації.</p> <p>РН19. Вміти розробляти технологічну, конструкторську та технічну документацію.</p> <p>РН21. Уміти організувати, у відповідності з правилами і нормами, періодичний огляд технологічного та іншого обладнання у встановлені строки, проводити його обслуговування та ремонт.</p> <p>РН22. Уміти виконувати авторський нагляд за розробкою або модернізацією мехатронних систем та промислових роботів та їх складових в межах відповідної компетенції.</p> <p>РН35. Вміння обґрунтовувати основні параметри мехатронних систем та промислових роботів, вибирати матеріали для деталей роботів, оформлювати технічну документацію.</p>				