

Назва дисципліни	Теорія автоматизованого керування машинами				
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	1	семестр	1	Викладач	Є. П. Михайлов
A	Мета та завдання дисципліни				
	<p>Мета: Оволодіти теоретично-практичними знаннями для аналізу та створення систем автоматизованого керування машинами.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розвинути здібності до аналізу систем автоматизованого керування машинами; - вивчити методи моделювання систем автоматичного керування; - вміти розрахувати передавальні функції систем автоматичного керування; - оволодіти імовірнісними методами визначення перехідних функцій та імпульсних характеристик; - оволодіти знаннями для проектування програмованих систем автоматизованого керування. 				
B	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Основні принципи автоматизованого керування</p> <p>Тема 2. Математичні моделі систем автоматичного керування.</p> <p>Тема 3. Типові динамічні ланки.</p> <p>Тема 4. Аналіз систем управління.</p> <p>Тема 5. Мікропроцесорні пристрої програмного керування</p> <p>Тема 6. Універсальні мікроконтролери.</p> <p>Тема 7. Промислові системи керування.</p>				
C	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми вивчення	Лекційні заняття				
Форми контролю	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, індивідуальні завдання, іспит				
D	Компетентності				
	<p>СК1. Здатність вибирати та застосовувати аналітичні та чисельні методи при розробці математичних моделей машин, приводів, обладнання та систем.</p> <p>СК15. Здатність отримати сучасні уявлення про числове програмне управління машинами та автоматизоване керування в машинобудуванні.</p>				
E	Основні результати навчання				
	<p>РН17. Вміти аналізувати сучасні технологічні процеси проектування та виготовлення обладнання гнучких виробничих систем.</p> <p>РН33. Мати знання основ програмування систем автоматизованого керування, що використовуються в мехатронних системах та промислових роботах.</p>				