



Навчальна дисципліна

Основи аналогової та цифрової схемотехніки

Спеціальність: 174 - Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Рівень вищої освіти	<i>початковий рівень (короткий цикл)</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>		
Обсяг дисципліни	5 кредитів /150 годин		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Що таке двійкова система счислення. За допомогою яких елементів цифрової техніки і як виконуються операції з двійковими числами. Основи алгебри-логіки. Будова та принцип дії логічних елементів (або, і, ні). Типи тригерів. Поняття про роботу складних цифрових пристроїв (рахівники, регістри, дешифратори тощо). Основи будови мікроконтролерів		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни: є придбання здобувачами базових знань про основні характеристики, будову та принцип дії цифрових електричних пристроїв. Це дає їм можливість подальшого підвищення технічного рівня необхідного для розробки та грамотної експлуатації мехатронних систем		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання цифрової схемотехніки дає можливість: <ul style="list-style-type: none"> - здійснювати збір і аналіз вихідних даних для розрахунку і проектування електронних приладів, схем і пристроїв різного функціонального призначення; - здатність будувати найпростіші фізичні і математичні моделі приладів, схем, пристроїв і установок електроніки різного функціонального призначення, а також використовувати стандартні програмні засоби їх комп'ютерного моделювання 		
Пререквізити	Вища математика, фізика		
Кореквізити			
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні та практичні роботи Форми здобуття освіти: очна, дистанційна Форми контролю: модульний контроль, залік		
Кафедра	Мехатроніки та електротехніки		
Факультет	Систем управління літальних апаратів		
Викладач		ПІБ	Савченко Наталія Панасівна
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук (доктор філософії)
		e-mail	n.savchenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/		
Посилання на робочу програму (силабус)			