



Навчальна дисципліна

Схемотехніка мехатронних систем

Minor «Мехатронні системи»

Спеціальності: усі спеціальності

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Minor.Дисципліна 2)		
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Принципи роботи логічних елементів та елементна база цифрових пристроїв, фізичні параметри цифрових мікросхем, основні комбінаційні та накопичувальні вузли, тригери, функціональні вузли послідовних логічних пристроїв, аналого-цифрові та цифро-аналогові перетворювачі, принципи організації та функціонування цифрових пристроїв в мехатронних системах		
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни: формування у здобувачів системи знань, вмінь та практичних навичок з застосування цифрових пристроїв; вивчення схемотехніки основних вузлів цифрової електроніки, основ теорії побудови і роботи цифрових вузлів, їх застосування в мехатронних пристроях; освоєння методів автоматизованого проектування цифрових вузлів мехатронних систем		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> – Здатність здійснювати аналіз і синтез електронних приладів, схем і пристроїв мехатронних систем; – 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; – здатність розробляти проектну та технічну документацію, оформляти закінчені проектно-конструкторські роботи 		
Пререквізити	Вища математика, фізика, основи схемотехніки		
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні роботи Форми здобуття освіти: очна Форми контролю: модульний контроль, іспит		
Кафедра	Мехатроніки та електротехніки		
Факультет	Інтелектуальних систем управління		
Викладач		ПІБ	Немшилов Юрій Олександрович
		Посада	доцент
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	канд. техн. наук
		e-mail	y.nemshilov@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8152		
Посилання на силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/minor/s_b_usi_minor-skhemotekhnika-ms_minor-s.pdf		