



## Навчальна дисципліна

# Основи сучасної схемотехніки

**Галузі знань:** 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 15 Автоматизація та приладобудування, 16 Хімічна та біоінженерія, 17 Електроніка та телекомунікації, 19 Архітектура та будівництво, 27 Транспорт

<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалаврський)		
<b>Статус дисципліни</b>	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору I)		
<b>Обсяг дисципліни</b>	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС		
<b>Мова викладання</b>	українська		
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Розвиток сучасної мікроелектроніки передбачає широке використання сучасних технологій у галузі автоматизації та приладобудування. Це зумовлює необхідність відповідної підготовки спеціалістів зі знанням сучасної схемотехніки. При цьому такий спеціаліст повинен мати відповідні компетентності у способах математичного описання функціональних вузлів на логічному і електричному рівнях, знати сучасну компонентну базу сучасної схемотехніки, вільно орієнтуватися у промислових серіях інтегральних мікросхем і перспективах їх подальшого розвитку, володіти методами побудови структур електронних пристроїв і систем. Для допомоги в опрацюванні таких питань і призначена дисципліна «Основи сучасної схемотехніки»		
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Мета дисципліни – вивчення методів побудови, функціонування та математичного опису елементів, функціональних вузлів та пристроїв сучасних електронних систем, що використовуються у різних галузях господарства, в тому числі й у галузі автоматизації та приладобудування		
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<p>У результаті засвоєння курсу студент має:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– елементну базу сучасної схемотехніки;</li> <li>– схемотехніку підсилювальних та перетворювальних пристроїв на операційних підсилювачах, активних фільтрів, а також електронних генераторів;</li> <li>– особливості проектування сучасних електронних систем.</li> </ul> <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– розробляти електричні принципові схеми сучасних електронних систем;</li> <li>– здійснювати розрахунки при проектуванні сучасних аналогових та цифрових систем;</li> <li>– застосовувати елементи сучасної схемотехніки у пристроях інформаційно-вимірювальної техніки</li> </ul>		
<b>Організація навчання</b>	Види занять: лекції, практичні (лабораторні) заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, іспит		
<b>Кафедра</b>	Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості		
<b>Факультет</b>	Факультет систем управління літальних апаратів		
<b>Викладач</b>		<b>ПІБ</b>	<b>Потильчак Олексій Петрович</b>
		<b>Посада</b>	доцент
		<b>Вчене звання</b>	доцент
		<b>Науковий ступінь</b>	кандидат технічних наук
		<b>e-mail</b>	o.potylchak@khai.edu
		<b>Персональна сторінка</b>	
<b>Посилання на електронні матеріали курсу</b>	<a href="https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8173">https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=8173</a>		
<b>Посилання на робочу програму (силабус)</b>	<a href="https://khai.edu/assets/files/silabusi/DP1/s_b_nmk-2_osnovi-suchasnoi-shemotehnik_i_div-1.pdf">https://khai.edu/assets/files/silabusi/DP1/s_b_nmk-2_osnovi-suchasnoi-shemotehnik_i_div-1.pdf</a>		