



Навчальна дисципліна
Математичні основи цифрових систем

Галузі знань: 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 13 Механічна інженерія, 14 Електрична інженерія, 16 Хімічна інженерія та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 19 Архітектура та будівництво, 27 Транспорт

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Математично-технічний блок на вибір)</i>
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс «Математичні основи цифрових систем» надає знань про теоретичні та практичні аспекти цифрових систем, а також компетенцій з застосування знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних основи цифрових систем. Формує у здобувачів фахові знання основних законів і функції алгебри логіки; формалізації висловлювань за допомогою логічних змінних і символів; отримання практичних навичок із математичного опису цифрових елементів і систем
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчальної дисципліни – освоєння студентами основних законів і функцій алгебри логіки, правил проведення логічних операцій, математичного опису цифрових елементів і систем
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ol style="list-style-type: none">1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.4. Здатність застосовувати знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу і синтезу систем автоматизації5. Вміння використовувати досягнення науки і техніки в професійній діяльності, аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих завдань з аналізу та синтезу систем автоматизації.6. Здатність використовувати для вирішення професійних завдань сучасні технології у галузі автоматизації
Пререквізити	Передумови для вивчення даної дисципліни: Вища математика, дискретна математика
Кореквізити	Дисципліна підтримує наступні курси: Цифрові системи управління, системи управління літальними апаратами
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття Форми здобуття освіти: денна, заочна Форми контролю: іспит
Кафедра	301 – Системи управління літальних апаратів
Факультет	№ 3 – Системи управління літальних апаратів

Викладач		ПІБ	Гавриленко Олена Володимирівна
		Посада	доцент каф. 301
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	o.havrylenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1891		
Посилання силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/mat-tekh-2024/s_b_nmk-2_matematichni-osnovi-cifrovih-sistem-avioniki_mat-tehn-blok-s.pdf		