

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ



СИЛАБУС «ПРОЕКТУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ СИСТЕМ»

Статус дисципліни	Вибіркова
Код та назва спеціальності	123 Комп'ютерна інженерія
Назва освітньої програми	Комп'ютерна інженерія
Освітній ступінь	Бакалавр
Обсяг дисципліни (кредитів ЄКТС)	7 кредитів ЄКТС (210 академічних годин)
Терміни вивчення дисципліни	4 курс (7-й семестр)
Назва кафедри, яка викладає дисципліну, аббревіатурне позначення	Електронні обчислювальні машини (ЕОМ) / ДІТ
Мова викладання	українська
Лектор 	ДЗЮБА ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
	v.v.dzuba@ust.edu.ua
	https://diit.ust.edu.ua/faculty/tk/kafedra/evm/sostav/personal_page/352
	https://lider.ust.edu.ua/course/view.php?id=810
	Український державний університет науки і технологій (УДУНТ), ННІ «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту (ДІТ)», 49010, Україна, м. Дніпро, вул. Лазаряна, 2, ауд. 3202, +38 (056) 373-15-89
Передумови вивчення дисципліни	-
Мета навчальної дисципліни	Дисципліна знайомить з процесом проектування мікропроцесорних систем, навчає побудові структурних та принципових схем мікропроцесорної системи, розробці програм налаштування окремих компонентів системи
Очікувані результати навчання	Визначати основні компоненти мікропроцесорної системи Будувати структурну схему мікропроцесорної системи Проектувати принципову схему мікропроцесорної системи Аргументувати обрані схемотехнічні рішення Розробляти програми налаштування компонентів системи

Зміст дисципліни	1. Мікропроцесорна система 2. Проектування мікропроцесорних систем 3. Структура мікропроцесорної системи та її компоненти 4. Мікропроцесор 5. Організація пам'яті в мікропроцесорній системі 6. Паралельний периферійний адаптер 7. Універсальний синхронно-асинхронний приймач/передавач 8. Універсальний асинхронний приймач/передавач мікроконтролерів 9. Контролер переривань 10. Таймер 11. Контролер прямого доступу к пам'яті 12. Арбітраж в мікропроцесорних системах
Контрольні заходи та критерії оцінювання	КЗ1 (20 балів): виконання завдань КЗ2 (20 балів): виконання завдань ЕКЗАМЕН (60 балів): контрольна робота КУРСОВА РОБОТА (100 балів): побудова схеми МПС
Політика викладання	Здобувачі несуть відповідальність, які під час будь-якого методу оцінювання порушують принципи академічної доброчесності (списують, обманюють, подають чуже виконання та ін.). Оскарження результатів оцінювання здійснюється при подачі заяви здобувача на ім'я декана.
Засоби навчання	Пакет прикладних програм, включаючи схематичний редактор та редактор для напису коду, мова програмування asm
Навчально-методичне забезпечення	Література 1. Схемотехніка електронних систем: У 3 кн. Кн 3. Мікропроцесори та мікроконтролери: Підручник / В.І. Бойко, А.М. Гуржій, В.Я. Жуйков та ін. - 2-ге вид. допов. і переробл. - К.: Вища шк., 2004. - 399 с.: іл. 2. Навчальний мікропроцесорний комплект [Текст]: методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Проектування мікропроцесорних систем» / уклад.: Єгоров О.Й., Остапеч Д.О., Дзюба В.В., Івін П.В.; Український державний ун-т науки і технологій – Д., 2023. – 25 с 3. Мікропроцесорні системи: навчальний посібник/Уклад.: В.І. Жабін, І.А. Жуков, В.В. Ткаченко І.А. Клименко, -К.: НАУ, 2009.- 492 с. Інформаційні ресурси Дзюба В.В. Дистанційний курс. Проектування мікропроцесорних систем http://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=810 Бібліотека університету та її депозитарій https://library.diit.edu.ua/uk/catalog , https://library.diit.edu.ua/uk/catalog?category=books-and-other). Онлайн емулятор асемблера 8080 https://www.asm80.com/