



ДНІПРОВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК04 «Обчислювальна техніка»

Спеціальність	G11 Машинобудування
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Освітньо-професійна програма	"Комп'ютерні технології в машинобудуванні"
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Статус дисципліни	Вибіркова дисципліна професійної підготовки
Курс початку вивчення дисципліни	
Семестр вивчення навчальної дисципліни	
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 3 кредити ЄКТС, 90 годин, з яких ____ години становить контактна (аудиторна) робота з викладачем, ____ годин становить самостійна робота
Мова викладання	Українська
Підсумковий контроль	Залік
Розробник	Радзіховський Костянтин Сергійович - викладач, спеціаліст з вищою освітою Контактна інформація: kostyafiks@gmail.com

2. Опис дисципліни

Мета дисципліни — формування у студентів системи знань про принципи побудови обчислювальних машин, розуміння логічних основ цифрової техніки, а також опанування навичок аналізу та вибору технічних засобів для розв'язання професійних завдань у сфері машинобудування.

Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

Знати:

- функціональну та структурну організацію комп'ютерних систем;
- способи представлення інформації в ЕОМ та виконання арифметичних операцій;
- призначення та характеристики основних компонентів сучасної обчислювальної техніки.

Вміти:

- аналізувати технічні характеристики апаратних засобів для конкретних інженерних задач;
- визначати конфігурацію обчислювальних систем відповідно до вимог технічного завдання;
- використовувати методи тестування та діагностики основних вузлів ЕОМ.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Логічні основи ЕОМ.

Тема 2. Архітектура мікропроцесорних систем

Тема 3. Система пам'яті

Тема 4. Інтерфейси та периферійні пристрої

Тема 5. Сучасні тенденції

4. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Таненбаум Е., Остін Т. Архітектура комп'ютера, Київ, Країна Мрій, 2014
2. Жуков І. А., Корочкін О. В. Архітектура комп'ютерів, Київ, Книжкове вид-во НАУ, 2015
3. Матвієнко М. П., Розен В. П. Архітектура комп'ютерних систем, Київ, Ліра-К, 2022

Допоміжна:

1. Бойко В. І., Жуйков В. Я., Зорі А. А. Цифрова схемотехніка електронних систем, Київ, Освіта України, 2010
2. Харріс Д. М., Харріс С. Л. Цифрова схемотехніка та архітектура комп'ютера, Нью-Йорк, Morgan Kaufmann, 2013
3. Кривуля Г. Ф., Рязанцева Т. В. Архітектура комп'ютера, Харків, ТОВ «Компанія СМІТ», 2015