

КОМП'ЮТЕРНА СХЕМОТЕХНІКА ТА АРХІТЕКТУРА КОМП'ЮТЕРІВ

Тип:	дисципліна професійної підготовки
Код:	K-20
Семестр:	3; 4
Загальна кількість кредитів/годин:	8 кредитів / 240 годин
Форма контролю:	залік; іспит
Викладач:	к.т.н., Загоруйко Л.В.
Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:	Фізика, Електро-радіовимірювання
Місце у структурно-логічній схемі:	K-20 Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів викладається на другому році навчання
Форми навчання:	лекції, лабораторні заняття, самостійна робота
Критерії оцінювання:	поточний контроль – 80 балів підсумковий контроль (іспит) – 20 балів
Мова викладання:	українська

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Елементи комп'ютерної схемотехніки. Логічні елементи. Поняття елементів, вузлів і пристроїв комп'ютерної схемотехніки. Імпульсні та потенціально – імпульсні системи елементів. Асинхронні і синхронні RS - тригери. Тригери типів JK, T, D. Послідовні (накопичуючи) вузли комп'ютерної техніки. Регістри. Лічильники. Комбінаційні функціональні вузли комп'ютерної техніки. Дешифратори. Шифратори. Мультиплексори і демультиплексори. Перетворювачі кодів. Суматори. Цифро – аналогові перетворювачі. Аналого – цифрові перетворювачі. Архітектура комп'ютерів. Архітектура і структура комп'ютерів. Основні типи архітектур комп'ютерів. Призначення і основні вузли комп'ютерів. Пам'ять комп'ютерів. Функція пам'яті. Основні параметри пам'яті. Кеш-пам'ять. Постійна пам'ять. Флеш-пам'ять. Динамічна і статична пам'ять.

Програмні результати навчання (ПРН) визначені в освітній програмі

Здійснювати професійну діяльність на основі знань сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; застосувати програмні засоби, навички роботи в телекомунікаційних та комп'ютерних мережах; використати спеціалізовані комп'ютерні програми в професійній діяльності; обирати відповідну технологію програмування, виконати аналіз специфікації задач; виконувати аналіз програмного забезпечення з метою пошуку, ідентифікації, виявлення та усунення помилок програмування ПРН-16

Виконувати налаштування інформаційних систем та комунікаційного обладнання; виконувати захист інформаційних систем від комп'ютерних вірусів; забезпечувати впровадження та дотримання політики кіберзахисту в ІТС, процедур, і правил; організовувати процес створення планів неперервності бізнесу; приймати участь у розробці планів відновлення, неперервності процесів організації для забезпечення здатності організації продовжувати виконувати необхідну діяльність в період порушення ІТ ПРН-20

