

Інформатика і комп'ютерна техніка

Спеціальність: Менеджмент

Кількість кредитів: 2.00

Кафедра: Менеджменту

Лектор: проф., д.т.н. Мясіщев Олександр Анатолійович

Семестр: 5 семестр

Форма навчання: денна

Результати навчання: уміння демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень; уміння виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень; уміння виявляти навички організації роботи над формуванням проєктів; уміння демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним; уміння виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера: уміння аналізувати архітектуру комп'ютера щодо відповідності техніко-економічним вимогам; уміння виконувати вибір системної плати, процесора, карт розширення та зовнішніх пристроїв згідно з розташованими на системній платі інтерфейсами введення – виведення; уміння виконати вибір типу комп'ютера в залежності від виконуваної роботи, тобто сервер, робочу станцію, мейнфрейм, суперкомп'ютер; мати загальне уявлення про побудову комп'ютерних мереж, протоколи передачі даних, технічні засоби, що виконують взаємодію комп'ютерних систем; уміння зробити правильний вибір технічних засобів для підключення комп'ютерів до локальної і глобальної мережі; уміння налаштовувати програмне забезпечення для роботи з віддаленими серверами, суперкомп'ютерами.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни: *пререквізити:* «Математика для економістів (вища математика)», *кореквізити:* «Інформаційні системи і технології в менеджменті», «Інформаційні технології організації бізнесу».

Короткий зміст навчальної програми: Загальний склад і структура класичного комп'ютера. Мікропроцесор, основна пам'ять, розрядність процесора, системна шина. Базова структура і функціонування процесора. Робота процесора з зовнішніми пристроями. Методи організації введення-виведення. Типи комп'ютерів: робоча станція, сервер; мейнфрейм; суперкомп'ютер. Багаторівнева пам'ять комп'ютера. Статична пам'ять. Принцип роботи динамічної оперативної пам'яті, етапи її модернізації. Архітектура системних плат Intel — сумісних процесорів різних поколінь. Набори мікросхем системної логіки. Мікроконтролери архітектури AVR. Локальні обчислювальні мережі. Мережеве обладнання, комутатори мережі Ethernet. Глобальна мережа на прикладі мережі Інтернет. Основні протоколи мережі, принципи маршрутизації. Протоколи маршрутизації.

Рекомендована література: 1. Мельник А. Архітектура комп'ютера. – В.: Волинська обласна друкарня, 2018 – 470 с. 2. Матвієнко М., Розен В. Комп'ютерна схемотехніка. – Липа – К, 2019 - 192 с. 3. Benjamin Murray. Computer Networking. - Publisher: Murphy & Moore Publishing, 2022 - 244 p. 4. John L. Hennessy, David A. Patterson. Computer Architecture: A Quantitative Approach. - Publisher: Morgan Kaufmann; 6th edition, 2017 – 936p. 5. Douglas Comer. Essentials of Computer Architecture. - Publisher: Chapman and Hall/CRC; 2nd edition, 2018 – 511p. 6. Linda Null, Julia Lobur. Essentials of Computer Organization and Architecture. - Publisher: Jones & Bartlett Learning; 5th edition, 2018 – 744 p.

Методи і критерії оцінювання: поточний контроль - виконання практичних завдань, усне опитування, підсумковий контроль – залік (усна форма).