

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **ПЕРИФЕРІЙНІ ПРИСТРОЇ**

Галузь знань: 12 Інформаційні технології
Освітньо-професійна програма: Комп'ютерна інженерія
Обслуговування комп'ютерних систем та мереж
Інформаційні системи та технології
Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія
126 Інформаційні системи та технології

Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний /освітній ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вільного вибору студента (професійної підготовки)
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин)	5 кредитів ЄКТС/ 150 годин
Циклова комісія	Випускова циклова комісія «Комп'ютерна інженерія»
Мова викладання	Українська
Мета навчальної дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів із вивчення складу, технічних характеристик та принципів функціонування сучасних периферійних пристроїв (ПП) ЕОМ та їх експлуатації в комп'ютерних системах та мережах.
Предмет і завдання дисципліни	Предметом вивчення навчальної дисципліни «Периферійні пристрої» є периферійні пристрої. Основними завданнями вивчення дисципліни «Периферійні пристрої» є дослідження функціонування сучасних ПП, оволодіння принципами та технологіями побудови сучасних ПП, оволодіння методами та процесами виконання ремонтно-профілактичних робіт.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Зміст дисципліни	Змістовий модуль 1. Зовнішні запам'ятовуючі пристрої ЕОМ Тема 1. Периферійні пристрої (ПП) ЕОМ, їх місце і роль в організації роботи комп'ютерних систем та мереж Класифікація та короткий огляд периферійних пристроїв. Пристрої зв'язку з користувачем. Пристрій зв'язку з об'єктами керування і передачі даних. Тема 2. Компоненти комп'ютера. Материнська плата Основні вузли системного блоку. Материнська плата та її компоненти. Процесор та його основні параметри. Види шин та принцип їх роботи. Порти. Оперативна пам'ять. Тема 3. Організація введення-виведення інформації в ЕОМ Методи передачі інформації. Пристрої введення-виведення інформації.

Тема 4. Контролери периферійних пристроїв ЕОМ

Способи структурної і функціональної організації контролерів. Види контролерів. Паралельна передача даних. Послідовна передача даних

Тема 5. Зовнішні запам'ятовуючі пристрої (ЗЗП). Класифікація ЗЗП. Магнітні ЗЗП

Класифікація зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв. Історія зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв. Найбільш розповсюджені типи ЗЗП. Основні принципи їх роботи. Перспективні напрямки розвитку ЗЗП.

Тема 6. Накопичувачі на магнітних дисках. Класифікація, основні характеристики

Історія створення накопичувачів на гнучких магнітних дисках. Типи накопичувачів та їх основні частини.

Тема 7. Накопичувачі на жорстких (НЖМД) магнітних дисках. Принципи дії, конструкція, основні вузли

Історія розвитку накопичувачів. Конструкція, основні характеристики. Форматування дисків. Файлова система твердого диску. Експлуатація й обслуговування твердих дисків.

Тема 8. Зв'язок комп'ютера з периферійними пристроями

Організація зв'язку комп'ютера з периферійними пристроями. Зовнішні інтерфейси. Схема зв'язку комп'ютера з периферійним пристроєм.

Змістовий модуль 2. Пристрої введення – виведення інформації ЕОМ

Тема 9. Акустична система комп'ютерів. Компоненти звукової системи

Види акустичних систем та їх складові. Допоміжні компоненти для комплектації системи. Тепловідвідні елементи. Пасивні та активні тепловідвідні елементи.

Тема 10. Класифікація, характеристики та види дисплеїв

Класифікація та характеристики пристроїв відображення. Засоби відображення інформації. Стандартизація пристроїв відображення. Алфавітно-цифрові дисплеї. Інтелектуальні дисплеї. Піксельний принцип формування зображення на екрані. Структура сучасного відеоадаптера. Графічний контролер. Рідинно-кристалічні монітори.

Тема 11. Пристрої друку ЕОМ. Класифікація пристроїв друку

Пристрої друку ПК – принтери і плоттери. Класифікація, основні технічні характеристики. Матричні, лазерні та струменеві принтери. Методи створення кольорових зображень.

Тема 12. Пристрої введення інформації в ПК

Пристрої введення інформації. Клавіатура та маніпулятори. Конструкція, принцип роботи. Сканери: конструкція, принцип дії. Цифрові фотокамери та відеокамери.

Тема 13. Пристрої виведення інформації

Організація роботи пристроїв виведення інформації. Відеосистеми, відеоплати. Відеопам'ять. Монітори, їх типи. Проектори.

Тема 14. Засоби тестування та перевірки працездатності ПП

Апаратні та програмні засоби тестування та перевірки працездатності периферійни. Класифікація засобів контролю діагностування. Види контролю і діагностування.

Тема 15. Виконання ремонтно-профілактичних робіт

Застосування методів і засобів контролю обчислювальних пристроїв і систем. Види та засоби діагностування. Види та методи ремонтно-профілактичних робіт.

Рекомендована література	Основна 1. Бантюков С. Є., Чаленко О. В., Меркулов В. С. та ін. Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої: навчальний посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. – Ч. 1. – 116 с. 2. Архітектура комп'ютера. Навчальний посібник. — К: Видавництво Ліра-К, 2016. — 264 с. 3. Баженов В.А., Венгерський П.С., Горлач В.М. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вузів – К.: Каравелла, 2004. – 463 с. Додаткова 1. Мельник А. О. Архітектура комп'ютера. Наукове видання. – Луцьк. Волинська обласна друкарня, 2008. – 470 с. 2. Кравчук С.О., Шохін В.О. Основи комп'ютерної техніки: Компоненти, системи, мережі : Навч. Посібник. – К.: Каравела, 2006. – 344с 3. Меркулов, В. С. Архітектура ПЕОМ [Текст] : конспект лекцій / В. С. Меркулов, І. Г. Бізюк, О. В. Чаленко. — Харків : УкрДУЗТ, 2015.— 54 с. Інтернет-ресурси 1. Архітектура комп'ютерів та периферійні пристрої http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/409/1/%d0%91%d0%b0%d0%bd%d1%82%d1%8e%d0%ba%d0%be%d0%b2.pdf
Види занять, методи і форми навчання	Форми організації освітнього процесу: лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації з викладачами, екскурсії, участь у конференціях, дистанційне навчання. Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.
Пререквізити	Дисципліни «Архітектура комп'ютера», «Інформатика та комп'ютерна техніка».
Постреквізити	Дисципліни «Адміністрування комп'ютерних систем та мереж» Здійснення професійної діяльності
Критерії оцінювання	Критерії оцінювання: Оцінка «відмінно» виставляється, якщо здобувач освіти у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки. Оцінка «добре» виставляється, якщо здобувач освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією, але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки. Оцінка «задовільно» виставляється, якщо здобувач освіти відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони, однак нездатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.

	Оцінка « незадовільно » виставляється, якщо здобувач освіти достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
Політика курсу	Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.