

Інститут дистанційного навчання

Спеціальність:

Інформаційні системи та технології (інфокомунікації) (код 17-126-Б(04))

*Галузь знань: Інформаційні технології
(код 12)*

**Перелік дисциплін
для вступу на навчання за освітньою програмою підготовки бакалаврів на базі
освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»**

- ***Лінії зв'язку***
- ***Основи цифрової схемотехніки***
- ***Основи інформаційних технологій (2 курс)***

Спеціальність (код 17-126-Б) :: Інформаційні системи та технології (інфокомунікації)

Дисципліна: Лінії зв'язку

Розділ 1. Конструкції та характеристики ліній зв'язку

- § 1. Класифікація та маркування кабелів
- § 2. Маркування кабелів
- § 3. Маркування структурованих кабельних систем
- § 4. Провідники. Ізоляція
- § 5. Типи скруток у групи
- § 6. Побудови сердечника кабеля
- § 7. Заповнювач сердечника та поясна ізоляція
- § 8. Захисні оболонки
- § 9. Захисні бронепокрови
- § 10. Конструкції та характеристики напрямних систем

Розділ 2. Основні типи кабелів

- § 1. Коаксіальні кабелі
- § 2. Симетричні кабелі
- § 3. Радіочастотні кабелі
- § 4. Хвилеводи

Розділ 3. Параметри оптичних волокон і оптичних кабелів

- § 1. Затухання світловодів
- § 2. Дисперсія та пропускна здатність світловодів
- § 3. Дисперсія
- § 4. Розрахунок довжини регенераційної ділянки

Література

1. *Гуржій А.М.* Інформатика та інформаційні технології / А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк, В.В. Симонов. – Х. : Компанія «Сміт», 2003.
2. *Глинський Я.М.* Основи інформатики : навч. посіб. / Я.М. Глинський. – Львів : Підприємство «Деол», 2004.
3. *Руденко В.Д.* Практичний курс інформатики / В.Д. Руденко, О.М. Макаручук, М.О. Патланджоглу; за ред. В.М. Мадзігона. – К. : Фенікс, 1997.
4. *Глинський Я.М.* Практикум з інформатики : навч. посіб. / Я.М. Глинський. – Львів : Підприємство «Деол», 1998.
5. *Гроднев Й.Й.* Линии связи / Й.Й. Гроднев, Н.Л. Кубатов. – М. : Связь, 1980.
6. *Климаш М.М.* Оптичні та радіоканали телекомунікацій / М.М. Климаш, О.А. Лаврів, Р.І. Бак. – Львів, 2010. – 424 с.
7. *Рицар Б.Є.* Цифрова техніка : навч. посіб. / Б.Є. Рицар. □К. : УМК ВО, 1991. □372 с.

Дисципліна: Основи цифрової схемотехніки

Розділ 1. Основи функціонування цифрових пристроїв

- § 1. Основні параметри і характеристики цифрових мікросхем
- § 2. Шифратори і дешифратори
- § 3. Мультиплексори і демюльтиплексори
- § 4. Комбінаційні суматори
- § 5. Цифрові компаратори
- § 6. Послідовнісні цифрові пристрої: Загальна структура та класифікація тригерів
- § 7. Регістри
- § 8. Лічильники імпульсів
- § 9. Інтегральні запам'ятовуючі пристрої: Оперативні запам'ятовуючі пристрої, Постійні запам'ятовуючі пристрої
- § 10. Цифро- аналогові та аналого-цифрові перетворювачі

Література

1. *Гуржій А.М.* Інформатика та інформаційні технології / А.М. Гуржій, Н.І. Поворознюк, В.В. Симонов. – Х. : Компанія «Сміт», 2003.
2. *Глинський Я.М.* Основи інформатики : навч. посіб. / Я.М. Глинський. – Львів : Підприємство «Деол», 2004.
3. *Руденко В.Д.* Практичний курс інформатики / В.Д. Руденко, О.М. Макаручук, М.О. Патланджоглу; за ред. В.М. Мадзігона. – К. : Фенікс, 1997.
4. *Глинський Я.М.* Практикум з інформатики : навч. посіб. / Я.М. Глинський. – Львів : Підприємство «Деол», 1998.
5. *Гроднев Й.Й.* Линии связи / Й.Й. Гроднев, Н.Л. Кубатов. – М. : Связь, 1980.
6. *Климаш М.М.* Оптичні та радіоканали телекомунікацій / М.М. Климаш, О.А. Лаврів, Р.І. Бак. – Львів, 2010. – 424 с.
7. *Рицар Б.Є.* Цифрова техніка : навч. посіб. / Б.Є. Рицар. □К. : УМК ВО, 1991. □372 с.

Дисципліна: Основи інформаційних технологій (2 курс)

Розділ 1. Системи числення

§ 1. Кодування даних. Позиційні та непозиційні системи числення. Двійкова, вісімкова та шістнадцяткова системи числення. Переведення чисел між позиційними системами числення. Представлення від'ємних і дробових чисел у пам'яті комп'ютера. Проведення розрахунків у позиційних системах числення

Розділ 2. Архітектура персональних комп'ютерів

§ 1. Історія розвитку обчислювальної техніки. Покоління розвитку комп'ютерів. Основи фон-нейманівської архітектури: основні пристрої, які входять до складу комп'ютера; принципи роботи фон-нейманівської ЕОМ Архітектура та класифікація комп'ютерів

Розділ 3. Апаратне забезпечення персональних комп'ютерів

§ 1. Склад апаратного забезпечення персонального комп'ютера. Пристрої які формують склад системного блоку: материнська плата, центральний процесор, внутрішня пам'ять, жорсткий диск (вінчестер), графічна карта (відеокарта). Основні інтерфейси жорстких дисків. Накопичувачі на гнучких магнітних, компакт дисках та флеш пам'яті

Розділ 4. Програмне забезпечення персональних комп'ютерів

§ 1. Системне програмне забезпечення: поняття, основні функції та складові частини. Операційна система. Основні сімейства операційних систем. Правова охорона програм та GNU GPL. Файлова система та її структура. Драйвери. Сервісні програмні засоби: службові програми, антивіруси. Адміністративні засоби боротьби з вірусами

Розділ 5. Прикладне програмне забезпечення

§ 1. Класифікація службового програмного забезпечення. Обробка текстової та графічної інформації. Електронні таблиці, системи управління базами даних, електронні презентації, інструментальні мови та системи програмування

Розділ 6. Пристрої виведення інформації. Периферійні пристрої

§ 1. Монітори на електронно-променевої трубці, на рідких кристалах, плазмові панелі. Принтери: матричні, струменеві, лазерні. Сканери: планшетні, барабанні, ручні. Звукова карта та мережева плата. Модеми їх види та характеристики. Конфігурування комп'ютера

Розділ 7. Комп'ютерні мережі. Інтернет

§ 1. Класифікація обчислювальних мереж. Адресація в мережі Інтернет. Система доменних імен DNS. Протокол TCP/IP. Основні мережні сервіси. Електронна пошта. WorldWideWeb. Історія створення та перспективи розвитку мережі Інтернет

Література

1. *Глушаков С.В.* Компьютеры, программы, сети / С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. – М. : АСТ, 2009. – 512 с.
2. *Гук М.* Аппаратные средства IBM PC : Энциклопедия / М. Гук. – СПб. : Питер, 2006. – 1072 с.
3. *Иванов В.Б.* Компьютер, мультимедиа, IP-телефония: программы и программирование / В.Б. Иванов. – М. : Майор, 2006. – 240 с.
4. *Микрюков В.Ю.* Информация, компьютер, информационные системы / В.Ю. Микрюков. – К. : Феникс, 2007. – 442 с.