

**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Педагогічний коледж**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор \_\_\_\_\_ О. І. Сурмач  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ**

Назва

Спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа  
Шифр Назва

Статус дисципліни \_\_\_\_\_ нормативна  
Нормативна (вибіркова)

Відділення Початкової освіти

Циклова комісія викладачів фахових дисциплін початкової освіти та природничо-математичних дисциплін

Дані про вивчення дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисциплін	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	2	3	2	72	16		20		36		3	
Заочна												

Робоча програма складена на основі освітньої програми та навчального плану підготовки молодшого спеціаліста.

Ступінь вищої освіти

Розробники:

\_\_\_\_\_ Г.П. Ярмола, кандидат фізико-математичних наук  
Підпис Ініціали та прізвище викладача (науковий ступінь та вчене звання)

Затверджено на засідання циклової комісії.

Протокол № 1 від 29 серпня 2017р.

Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Н.П. Сірант  
Підпис Ініціали та прізвище

Схвалено на засіданні Педагогічної ради Коледжу.

Протокол № 1 від 31 серпня 2017р.

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: ознайомлення студентів з актуальними проблемами інформаційних технологій та систем, формування системи фундаментальних знань щодо аналізу та проектування локальних мереж; формувати вміння і навички ефективного використання сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності, формування практичних умінь, що дозволять ефективно використовувати ресурси локальної та глобальної мережі Інтернет.

Предмет вивчення навчальної дисципліни є інформаційні системи та мережі.

Завдання: формування теоретичної бази знань у галузі інформаційних систем і комп'ютерних мереж; формування теоретичних знань та практичних навичок професійної роботи, що необхідні для використання універсальних і спеціалізованих інформаційних технологій та систем у сфері діловодства;

Заплановані результати навчання:

**В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:**

- ✓ розуміти основні поняття інформаційних систем та технологій;
- ✓ принципи функціонування інформаційних систем та їх використання;
- ✓ архітектуру комп'ютерних мереж;
- ✓ принципи функціонування глобальної мережі Інтернет та її служб (WWW, e-mail);
- ✓ структуру HTML-документу, теги форматування тексту.

**В результаті вивчення дисципліни студенти повинні уміти:**

- ✓ користуватись пошуковими ресурсами WWW, знаходити потрібну інформацію;
- ✓ користуватись електронною поштою, отримувати та надсилати електронні повідомлення;
- ✓ створювати прості HTML-документи, використовувати теги для форматування тексту, малюнків;
- ✓ обмінюватися даними в комп'ютерній мережі.

Зміст дисципліни:

1. Інформаційні системи та комп'ютерні мережі

## 2. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин				
	Денна форма навчання				
	Усього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні (семін.) заняття	СРС
<b>III семестр</b>					
<b>Змістовний модуль I Інформаційні системи та комп'ютерні мережі</b>					
Тема 1. Інформаційні системи (ІС) та інформаційні технології. Класифікація ІС.	8	2		2	4

Мета, задачі та принципи створення ІС.					
Тема 2. Процес створення ІС. Методи, засоби, технологія створення ІС. Безпека ІС	8	2		2	4
Тема 3. Комп'ютерні мережі. Класифікація. Мережні топології.	8	2		2	4
Тема 4. Засоби створення мереж	8	2		2	4
Тема 5. Вимоги до мереж. Еталонна модель OSI. Протоколи.	8	2		2	4
Тема 6. Робота в локальній мережі	4			2	2
Тема 7. Глобальна мережа Інтернет. Сервіси мережі Інтернет. Браузери. Пошукові сервери	8	2		2	4
Тема 8. Інформаційна безпека в мережах	6	2			4
Тема 9. Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	12	2		4	6
Тема 10. Модульна контрольна робота	2			2	
<b>Разом за III семестр</b>	<b>72</b>	<b>16</b>		<b>20</b>	<b>36</b>

### 3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Зміст лекційного курсу для студентів денної форми навчання III семестр

№ з/п	Перелік тем лекцій	Кількість годин
1.	Інформаційні системи (ІС) та інформаційні технології. Класифікація ІС. Мета, задачі та принципи створення ІС.	2
2.	Процес створення ІС. Методи, засоби, технологія створення ІС. Безпека ІС	2
3.	Комп'ютерні мережі. Класифікація. Мережні топології.	2
4.	Засоби створення мереж	2
5.	Вимоги до мереж. Еталонна модель OSI. Протоколи.	2
6.	Глобальна мережа Інтернет. Сервіси мережі Інтернет. Браузери. Пошукові сервери	2
7.	Інформаційна безпека в мережах	2
8.	Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	2
	<b>Разом за III семестр</b>	<b>16</b>

#### Перелік практичних (лабораторних, семінарських) занять для студентів денної форми навчання III семестр

№ з/п	Тема практичного (лабораторного, семінарського) заняття	Кількість годин
1.	Інформаційні системи (ІС) та інформаційні технології. Класифікація ІС. Мета, задачі та принципи створення ІС.	2

2.	Процес створення ІС. Методи, засоби, технологія створення ІС. Безпека ІС	4
3.	Комп'ютерні мережі. Класифікація. Мережні топології.	2
4.	Засоби створення мереж	2
5.	Вимоги до мереж. Еталонна модель OSI. Протоколи.	2
6.	Робота в локальній мережі	2
7.	Глобальна мережа Інтернет. Сервіси мережі Інтернет. Браузери. Пошукові сервери	2
8.	Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	4
9.	Модульна контрольна робота	2
	<b>Разом за III семестр</b>	<b>20</b>

### Самостійна робота

Номер тижня	Тема самостійної роботи	Кількість годин
1.	Інформаційні системи (ІС) та інформаційні технології. Класифікація ІС. Мета, задачі та принципи створення ІС.	4
2.	Процес створення ІС. Методи, засоби, технологія створення ІС. Безпека ІС	4
3.	Комп'ютерні мережі. Класифікація. Мережні топології.	4
4.	Засоби створення мереж	4
5.	Вимоги до мереж. Еталонна модель OSI. Протоколи.	4
6.	Робота в локальній мережі	2
7.	Глобальна мережа Інтернет. Сервіси мережі Інтернет. Браузери. Пошукові сервери	4
8.	Інформаційна безпека в мережах	4
9.	Засоби створення Web сторінок, етапи розробки сайтів.	6
	<b>Разом за III семестр</b>	<b>36</b>

### 4. ПИТАННЯ, ЯКІ ВИНЕСЕНО НА ЗАЛІК З ДИСЦИПЛІНИ

1. Інформаційні системи та їх класифікація.
2. Мета, задачі та принципи створення ІС.
3. Класифікація і принципи побудови комп'ютерних мереж.
4. Корпоративні мережі.
5. Безпроводні мережі.
6. Інформаційна безпека в комп'ютерних мережах.
7. Інтернет-сервіси.
8. Вимоги до мереж.
9. Еталонна модель OSI.
10. Протоколи
11. Web-дизайн.
12. Обслуговування Web-сайту.
13. Web-сервіси.
14. Браузери

## 5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

**Лекційна форма навчання:** розповідь, пояснення, бесіда, дискусія, ілюстрація, демонстрація.

**Практичне заняття:** відповідь, виконання практичного завдання.

## 6. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Усне експрес-опитування, виконання практичних робіт, підсумковий модульний контроль.

## 7. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T9	T10	100
5	5	5	5	5	5	5	15	50	

Розподіл балів за тему:

- **T1-T5, T7, T8 – 5 балів:** доповідь на семінарі;
- **T6 – 5 балів:** виконання практичного завдання;
- **T9 – 5 балів:** виконання практичного завдання;
- **T10 – 50 балів:** підсумкова контрольна робота.

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка в балах	ECTS	Визначення	Екзаменаційна оцінка, оцінка з диференційованого заліку (національна Шкала)	Залік
<b>90-100</b>	<b>A</b>	Відмінно	Відмінно	Зараховано
<b>81-89</b>	<b>B</b>	Дуже добре	Добре	
<b>71-80</b>	<b>C</b>	Добре		
<b>61-70</b>	<b>D</b>	Задовільно	Задовільно	
<b>51-60</b>	<b>E</b>	Достатньо		

## 8. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Навчальна програма навчальної дисципліни.
2. Робоча програма навчальної дисципліни.
3. Плани семінарських та практичних занять.
4. Завдання для самостійного опрацювання роботи.
5. Основна та допоміжна література.
6. Тести та методичні рекомендації.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Буров С. Комп'ютерні мережі. – Львів: СП – «БаК», 1999.
2. Глинський Я.М. Інформатика. Інформаційні технології. – Львів: Деол, 2001.
3. Кулаков Ю.А., Луцкий Г.М. Компьютерные сети. – Київ: «Юніор», 1998.
4. Струтинська О. В. Інформаційні системи та мережеві технології: Навч. посіб. для дистанційного навчання / За наук. ред. М. І. Жалдака.— К.: Університет «Україна», 2008.— 211 с.

### Допоміжна

1. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортнітехнології» / О.В. Грицунов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 222с.
2. Использование HTML 4 пер. 3 англ. – 3-е изд. – К.; М.; СПб. 1998
3. Практикум для користувачів персональних комп'ютерів: Пос. для студ. неспец. ф-тів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007.
4. Ситник В.Ф. та ін. Основи інформаційних систем: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 420с.

## 10. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://vladmaxi.net/html-editor>
2. <https://html-online.com/editor/>