



*Коростишівський педагогічний фаховий коледж
імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради*

**Циклова комісія викладачів математичних та
природничо-наукових дисциплін**

СИЛАБУС

Назва освітньої компоненти	Мережеві цифрові технології
Освітньо-професійна програма	Трудове навчання та технології
Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології / Технології)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Формат освітньої компоненти	вибіркова ОК
Форма навчання	денна
Рік навчання/семестр	IV (III) рік, VIII (VI) семестр
Обсяг	кредитів ЄКТС –3, усього годин – 90
Контрольні заходи	диференційований залік
Викладач	Загоруї Інна Леонідівна, викладач вищої кваліфікаційної категорії, старший викладач
E-mail	innafavorit@gmail.com
Посилання на сайт	http://korpik.org.ua/
Консультації	згідно з графіком
Анотація дисципліни	Мережеві цифрові технології забезпечують ознайомлення здобувачів освіти з основними принципами організації та функціонування комп'ютерних мереж, з потенційними небезпеками мережевого простору.
Мета дисципліни	Підготовка спеціалістів, які мають базові знання, уміння щодо організації та налаштування локальної комп'ютерної мережі у закладі освіти, знають про потенційні небезпеки мережевого простору, вміють створювати привабливі, цікаві, інформаційні сайти.

Очікувані результати навчання

- знати основні поняття Інтернет-технологій, архітектури, протоколи комп'ютерних мереж, правила присвоєння адрес; - використовувати раціональні методи та засоби створення серверної та клієнтської частини інформаційного ресурсу; - аналізувати, оптимізувати побудову комп'ютерних мереж; - проводити налагодження системи під змінні вимоги; - використовувати основні можливості сервісів Google; - орієнтуватися в основних тегах мови HTML та JavaScript; - вибирати оптимальні ресурси для розробки вебсайтів; - правильно реагувати на небезпеки і загрози в мережі. У процесі вивчення навчальної дисципліни «Мережеві цифрові технології» у здобувачів освіти формуються такі компетентності: ЗК3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5 Здатність до міжособистісної взаємодії. ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК8 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології СК3 Здатність до інтеграції предметних знань із різних освітніх галузей. СК4 Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання. СК5 Здатність до використання відкритих ресурсів, інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі. СК11 Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності. Результати навчання: РН14 Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань. РН1 Здійснювати професійну діяльність державною мовою як усно, так і письмово. РН6 Застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей в освітньому середовищі. РН7 Організовувати освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання. РН8 Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання. РН10 Планувати освітній процес залежно від мети, індивідуальних особливостей учнів, специфіки діяльності закладу освіти. РН11 Застосовувати інновації у професійній діяльності. РН14 Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань.
Тематика дисципліни
Тема 1. Загальні відомості про комп'ютерні мережі та їх класифікацію. Основне призначення та компоненти комп'ютерної мережі. Базова термінологія.
Тема 2. Топологія комп'ютерних мереж. Адресація в мережах.
Тема 3. Архітектура локальних комп'ютерних мереж. Мережеві сервери.
Тема 4. Модель мережевої взаємодії. Протоколи комп'ютерних мереж.
Тема 5. Середовища передавання даних. Методи передавання даних.
Тема 6. Принципи функціонування апаратних засобів локальних мереж. Активне та пасивне обладнання комп'ютерних мереж.
Тема 7. Мережні операційні системи для ПК. Операційні системи для смартфонів.
Тема 8. Глобальна мережа Інтернет. Історія розвитку мережі Інтернет. Основні служби Інтернет.
Тема 9. Призначення й функціональні можливості браузерів. Пошукові машини та вебкаталоги. Практична робота. Пошук інформації в Інтернет.

Тема 10. Безпека та захист інформації в Інтернет.	
Тема 11. Найпопулярніші сервіси Google та їх можливості. Практична робота. Основи роботи з деякими сервісами Google. Спільна робота з документами.	
Тема 12. Організація відеоконференцій. Практична робота. Створення власного каналу на Youtube.	
Тема 13. Мова розмітки гіпертексту HTML. Основні поняття. Програми для створення вебсторінок. Структура HTML-документа.	
Тема 14. Теги форматування шрифту. Створення нумерованих та маркованих списків. Практична робота. Форматування тексту на вебсторінці.	
Тема 15. Розміщення зображень на вебсторінках. Додавання гіперпосилань. Практична робота. Робота з графікою та гіперпосиланнями на вебсторінці.	
Тема 16. Створення таблиць засобами мови HTML. Практична робота. Створення таблиці на вебсторінці.	
Тема 17. Фрейми, теги й атрибути фреймів. Використання посилань у фреймах. Практична робота. Розбиття вебсторінки на фрейми.	
Тема 18. Створення форм на вебсторінках. Опис форми та її елементів. Практична робота. Створення вебсторінки-форми.	
Тема 19. Додавання динамічних ефектів до тексту на вебсторінках. Практична робота. Створення вебсторінки з динамічними ефектами.	
Тема 20. Створення вебсайту та етапи роботи над ним. Проектування структури та наповнення сторінок сайту. Розміщення сайту в Інтернеті.	
Тема 21. Практична робота. Створення сайту-портфоліо на безкоштовній платформі Google.	
Тема 22. Презентація та захист проєкту «Сайт-портфоліо».	
Тема 23. Огляд інших безкоштовних серверів для створення та публікації вебсайтів (uCoz, Wix.com).	
Система оцінювання відповідно до Положення про критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради	
Рекомендована література та інформаційні ресурси	
Основна	Додаткова
1. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі. Підручник. Том 2 / Є. В. Буров, М. М. Митник. – Львів : “Магнолія-2006”, 2019. – 204 с. 2. Жураковський Б. Ю., Зенів І.О. Комп'ютерні мережі. Частина 1. Навчальний посібник. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 329 с. Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/36615/1/Zhurakovskiy_Zeniv_%20Kompiuterni_merezhi_Ch1.pdf 3. Микитишин А. Г. Комп'ютерні мережі, книга 1. Навчальний посібник для технічних спеціальностей ВНЗ / А. Г. Микитишин, М. М. Митник, П. Д. Стухляк. – Львів : “Магнолія-2006”, 2013. – 256 с. 4. Стрихалюк Б. М. Теорія побудови та протоколи інфокомунікаційних мереж: Конспект лекцій. – Львів: Львівська політехніка, 2017. – 121 с.	1. Лунтовський А. О. Проектування та дослідження комп'ютерних мереж. Навчальний посібник / А. О. Лунтовський, і. В. Мельник. – К.: Видавництво “Університет”, 2010. – 362 с. 2. Ніколайчук Я. та ін. Проектування спеціалізованих комп'ютерних систем. Навчальний посібник. – Тернопіль, ТзОВ “Тернограф”, 2010. – 394 с.
Інформаційні ресурси	

<http://siteua.info/index.htm>
<http://uk.wikipedia.org/wiki/>
<https://about.google/intl/ru/products/>
<http://www.ucoz.ua/>

Політика дисципліни

Активна участь в обговоренні теоретичних питань та виконанні практичних, лабораторних робіт, творчих завдань; підготовка та проведення фрагментів уроків; своєчасність виконання завдань самостійної роботи.

Діяльність здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення про академічну доброчесність у Коростишівському педагогічному фаховому коледжі імені І.Я.Франка Житомирської обласної ради](#)

Розглянуто та затверджено на засіданні циклової комісії викладачів математичних та природничо-наукових дисциплін

Протокол № 1 від 30.08.2024

Голова циклової комісії

(підпис існує)

Алла САМІЙЛИК