



СИЛАБУС

вибіркової навчальної дисципліни

ГЛОБАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА

Обсяг освітнього компоненту (3 кредитів ECTS / 90 годин)

Освітньо-професійні програми «Радіотехніка»,
«Інформаційні мережі зв'язку» другого рівня вищої освіти
Спеціальність – 172 «Електронні комунікації та радіотехніка»

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



МОРЩАВКА Сергій Володимирович,
доцент, канд. техн. наук

Контактна інформація:

- +38(061)7698596;
- svmorsh@zpu.edu.ua;
- навчальний корпус №3, аудиторія 32-б

Час і місце проведення консультацій:
згідно з графіком консультацій

ОПИС КУРСУ

Даний курс познайомить студентів з методологією глобальних інформаційних мереж, стандартизованими підходами до їх опису а також з практичною реалізацією певних сервісів. Основними завданнями вивчення дисципліни «Глобальна інформаційна інфраструктура» є забезпечення студентів знаннями з основ побудови та моделей глобальних інформаційних мереж, базових рівнів та сервісів інформаційної інфраструктури, принципів їх стандартизації.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

1. Метою викладання навчальної дисципліни «Глобальна інформаційна інфраструктура» є засвоєння студентами теоретичних знань та практичних навиків щодо побудови, розвитку та користування інформаційними мережами зв'язку як глобальним інформаційним середовищем

2. Компетентності та результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни.

Загальні компетентності:

- ЗК 1. Здатність вчитися і бути навченим;



- ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії;
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 7. Здатність до критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та складних ідей;
- ЗК 8. Здатність вільно володіти державною та спілкуватися іноземною мовами;
- ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- СК 1. Проведення розробки і дослідження теоретичних і експериментальних моделей об'єктів професійної діяльності;
- СК 2. Здатність здійснювати збір, аналіз науково-технічної інформації, вітчизняного і зарубіжного досвіду по тематиці дослідження;
- СК 8. Здатність демонструвати і використовувати знання сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій та інструментів інженерних і наукових досліджень, розрахунків, обробки та аналізу даних, моделювання та оптимізації;
- СК 11. Здатність прогнозувати зміни в технологіях та параметрах радіотехнічних та телекомунікаційних систем та їх складових, використовуючи патентні дослідження, рекомендації і стандарти, світову наукову та технічну літературу.

Програмні результати навчання:

- Знати основні визначення та моделі глобальної інформаційної інфраструктури, основні стандарти опису сервісів, інтерфейсів, тощо. Уміти використовувати сучасні web-технології, як то мови опису сторінок HTML, мови сценаріїв PHP, мови запитів SQL. Уміти інсталиювати та налагоджувати web-сервер, створювати web-сторінки із застосуванням сценаріїв послуг.;
- Знати загальні принципи моделювання систем, пристроїв та комплексів, види моделей, основні рівні деталізації моделювання, принципи побудови і функціонування мереж зв'язку та їх математичні моделі. Вміти моделювати та проводити розрахунок мереж зв'язку, використовувати сучасні методи наукового дослідження.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Для успішного навчання та опанування компетентностями з даної дисципліни необхідно мати базові знання та вміння з наступних дисциплін:

- Мікропроцесори в системах та пристроях;
- Інформаційні технології.



ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи

Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних /практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
МОДУЛЬ 1		
Змістовий модуль 1		
Загальні положення глобальної інформаційної інфраструктури та базові моделі		
1	Тема 1. Вступ (2 год.)	
2	Тема 2. Визначення ГП (4 год.)	
3	Тема 3. Базові моделі ГП. (4 год.)	Лр. № 1. (4 год.)
4	Тема 4. Корпоративна модель ГП (Enterprise Model) (4 год.)	Лр. № 2. (3 год.)
МОДУЛЬ 2		
Змістовий модуль 2		
Функціональні моделі ГП та стандарт		
5	Тема 5. Функції и логічні інтерфейси ГП. Функціональна модель. (4 год.)	Лр. № 3. (4 год.)
6	Тема 6. Модель реалізації ГП (Implementational Model) (4 год.)	
7	Тема 7. Мова специфікації сценаріїв ГП (4 год.)	Лр. № 4. (4 год.)
8	Тема 8. Проспект стандартів і стандартизація ГП (4 год.)	

САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 3 – Розподіл годин самостійної роботи студентів

№	Назва видів самостійної роботи студентів	Кількість годин
1	Основи HTML та DHTML	9
2	Веб-сервери Apache	9
3	Основи програмування на PHP	9
4	Створення сторінок з використанням JavaScripts	9
5	Створення магазину електронної торгівлі	9



РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Глобальна інформаційна інфраструктура» для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» всіх форм навчання. / уклад.: С.В. Морщавка. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 46 с.

2. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Глобальна інформаційна інфраструктура» для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» всіх форм навчання / уклад.: С.В. Морщавка, Г.В. Мороз. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 62 с.

Літературні джерела:

1. Шерепа І.В. Глобальна інформаційна інфраструктура: навчальний посібник з підготовки спеціалістів та магістрів / І.В. Шерепа, К.С. Шулакова – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2009. – 172 с.

2. Журавська В.С. Україна на шляху до інформаційного суспільства. – К.: ІВЦ «Видавництва «Політехніка»», 2004. – 484 с.

3. Глобальна інформаційна інфраструктура.: Тематичний випуск // Вісник інформаційно-аналітичного центру. – Одеса: ІАЦ МЗУ, 1997. – 89 с.

4. ISO/IEC JTC1/SC 29 N1583, 1996-04-23. Meeting Report the First Meeting of ITU-T Joint Rapporteur Group on Global Infrastructure Infrastructure.

5. ISO/IEC JTC1/SC 29 N1580, 1996-04-23. Expert from ISO Bulletin: Standards for Global Infrastructure Infrastructure, What is the GII?

6. ITU-T/SG 13/JRG on GII. Report of 60, Report of the Second meeting of the JRG on GII. 6-7 May 1996.

7. ISO/IEC JTC1/SWG-GII N72, 1996, Draft GII Roadmap.

8. Marjory S. Blumenthal. Unpredictable Certainty: The Internet and the Information Infrastructure. Computer, January 1997, 50-56.

9. Y.100:1998 General overview of the Global Information Infrastructure standards development.

10. Y.110:1998 Global Information Infrastructure principles and framework architecture.

11. Y.120:1998 Global Information Infrastructure scenario methodology.

12. Чічановський А.А. Інформаційні процеси в структурі світових комунікаційних систем: підручник / А.А. Чічановський, О.Г. Старіш. – К.: Грамота, 2010. – 568 с.

13. Флюр О.М. Формування глобального інформаційного суспільства. Шлях України: монографія / О.М. Флюр. – К.: Відділ оперативної поліграфії Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Т. Шевченка, 2004. – 140 с.



ОЦІНЮВАННЯ

Види контролю: поточний, рубіжний.

Форма підсумкового контролю – залік.

Оцінювання навчальних успіхів студентів реалізується шляхом проведення поточного та рубіжного контролю успішності.

1. Курсом передбачені *лабораторні роботи*. Враховуючи активність студента на лабораторних заняттях та під час їх захисту, результати аудиторних опитувань студент може отримати в кожному модулі максимально 40 балів.

2. По закінченню першого і другого напівсеместру проводиться рубіжні контролю у вигляді *аудиторної модульної контрольної роботи*. Максимальна рейтингова оцінка цих видів контролю – 60 балів.

4. За підсумками першого та другого рубіжного модульного контролю студент отримує залік з дисципліни за умови досягнення 60 бального порогу.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота						Підсумкова
Модуль №1			Модуль № 2			
ЛР	МК	Σ	ЛР	МК	Σ	
40	60	100	40	60	100	

ЛР – лабораторні роботи; МК – модульна контрольна робота.

Отже, сумарна кількість балів, яку отримує студент впродовж семестру, складає 100.

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика щодо відвідування, дедлайнів та перескладання:

- відвідування занять (лекцій, лабораторних робіт) є обов'язковим компонентом навчання;
- усі види робіт, передбачені курсом, усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- самостійну роботу здобувач виконує відповідно до методичних вказівок та визначених викладачем завдань і термінів;
- ліквідація заборгованості відбувається під час проведення консультацій з дисципліни, за оприлюдненим графіком.

При вивченні курсу також слід дотримуватись *політики академічної доброчесності*, що визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf



ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.

– Система дистанційного навчання НУ «Запорізька політехніка» (Система Moodle) <https://moodle.zp.edu.ua/>;

– Електронний Інституційний репозитарій НУ «Запорізька політехніка» <http://eir.zp.edu.ua/>;

– Інформаційні електронні ресурси наукової бібліотеки НУ «Запорізька політехніка» <http://library.zp.edu.ua/>.