

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

Силабус навчальної дисципліни
«Маршрутизація в мережах зв'язку»

Галузь знань	17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації	
Спеціальність	172 Електронні комунікації та радіотехніка	
Освітня програма	Інформаційно-мережна інженерія	
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)	
Статус дисципліни	Вільного вибору	
Мова викладання, навчання та оцінювання	Українська	
Курс / семестр	Третій / п'ятий	
Кількість кредитів ЄКТС	4	
Розподіл за видами занять навчання та годинами навчання	Лекції – 12 (24 годин)	
	Лабораторні роботи – 5 (20 годин)	
	Практичні заняття – 2 (4 годин)	
	Консультації – 4 (8 годин)	
	Самостійна робота – 64 години	
Форма підсумкового контролю	Залік	
Кафедра	Інформаційно-мережної інженерії	
Викладач	Скорик Юлія Валеріївна, доц. каф. ІМІ, доц., к.т.н.	
Мета вивчення дисципліни: формування та засвоєння базових знань з теорії та практики розв'язання маршрутних задач у мережах зв'язку.		
Цілями вивчення дисципліни формування у студентів практично застосованих знань, вмінь в галузі дослідження, проектування та ефективного застосування програмного забезпечення з маршрутизації мереж.		
Результати навчання та компетентності, які формує навчальна дисципліна		
Результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти	
ПРН-1. Знання теорій та методів фундаментальних та загальноінженерних наук в об'ємі необхідному для розв'язання спеціалізованих задач та практичних проблем у галузі професійної діяльності.	ЗК1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ФК8. Здатність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК12. Здатність проводити роботи з керування потоками навантаження інформаційно-телекомунікаційних мереж. ФК17. Здатність здійснювати адміністрування різних типів мережного обладнання на базі сучасних мережних операційних систем.	
ПРН-9. Вміння адміністрування телекомунікаційних систем, інфокомунікаційних та телекомунікаційних мереж.		
ПРН-17. Вміння встановлювати та проводити налаштування параметрів мережних пристроїв з використанням сучасних мережних операційних систем, розуміння архітектури, методів автоматизації, моніторингу та діагностики збоїв.		
Зміст навчальної дисципліни		
Змістовий модуль 1. Основи маршрутизації		
Тема 1. Концептуальні основи маршрутизації.		
Тема 2. Апаратна побудова маршрутизатора.		
Тема 3. Таблиці маршрутизації в мережах зв'язку.		
Змістовий модуль 2. Статична та динамічна маршрутизація.		

Тема 4. Математичні моделі методів внутрішньої статичної маршрутизації.
Тема 5. Протоколи внутрішньої динамічної маршрутизації.
Тема 6. Автономні системи та IP-адресація.

Форми та методи оцінювання

Університет використовує 100 бальну накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, лабораторних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача вищої освіти до виконання конкретної роботи і оцінюється сумою набраних балів.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль, який проводиться у формі заліку.

Максимально можлива кількість балів за поточний контроль упродовж семестру для дисципліни, форма контролю якої залік – 100 та мінімально можлива кількість балів – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: захист звітів з лабораторних робіт; самостійна робота за темами.

Детальніша інформація щодо системи оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані з навчальної дисципліни.