

Назва. Комп'ютерні мережі

Тип. Базова.

Рік навчання. 2019–2020.

Семестр. 4.

Кількість кредитів ЄКТС. 5.

ПІБ лектора, науковий ступінь, посада. Мінухін С.В., д. т. н., проф.

Результати навчання.

здатність організувати роботу користувачів у складі локальних, корпоративних та глобальних мереж;

здатність обирати архітектуру локальної мережі;

здатність обирати та використовувати алгоритми та технології маршрутизації повідомлень у комп'ютерній мережі;

здатність використання можливостей мережних ОС робочих станцій, програмного забезпечення для управління роботою мережі (сегментів мережі, підмереж) на основі клієнт-серверної технології;

установлення та конфігурування служб для управління роботою комп'ютерної мережі: автоматичне призначення адрес, організація роботи поштового сервісу, сервісів щодо створення, модифікації та передачі веб-сторінок;

моделювання роботи комп'ютерної мережі з застосуванням відповідного програмного забезпечення (спеціалізованих пакетів).

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. «Операційні системи».

Зміст.

.Основні поняття та загальні принципи організації та функціонування комп'ютерних мереж (КМ). Принципи побудови та архітектура локальних комп'ютерних мереж (ЛКМ). Склад та призначення функціональних пристроїв КМ. Технології та засоби їх з'єднання у КМ для побудови певної архітектури КМ. Основи побудови глобальних комп'ютерних мереж (ГКМ). Принципи та засоби адресації користувачів. Сервіси та служби Internet. Принципи маршрутизації в комп'ютерних мережах. Бездротові комп'ютерні мережі: стандарти, архітектури, принципи функціонування. Програмні та технічні засоби забезпечення безпеки в комп'ютерних мережах.

Рекомендовані джерела.

1. Мінухін С.В. Комп'ютерні мережі. Конспект лекцій. – Харків: вид. ХНЕУ, 2004. – 108 с.
2. Мінухін С.В., Жукарев В.Ю. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі» для студентів напрямку «Комп'ютерні науки усіх форм навчання : Навчально-практичний посібник. – Харків: вид. ХНЕУ, 2007. – 240 с.
3. Мінухін С.В., Кавун С.В., Знахур С.В. Комп'ютерні мережі. Загальні принципи функціонування комп'ютерних мереж : Навчальний посібник. – Харків: вид. ХНЕУ, 2008. – 208 с.
4. Мінухін С.В., Кавун С.В., Знахур С.В. Комп'ютерні мережі. Принципи організації роботи глобальних комп'ютерних мереж та основи безпеки в

комп'ютерних мережах : Навчальний посібник. – : Харків: вид. ХНЕУ, 2009.– 312 с.

5. Комп'ютерні мережі: робоча програма для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» першого (бакалаврського) рівня : [Електронне видання] / уклад. С. В. Мінухін, М. І. Лагутін. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 53 с.

6. Мінухін С. В. "Комп'ютерні мережі": методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» першого (бакалаврського рівня) / С. В. Мінухін, М. І. Лагутін. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2017. – 112 с.

7. Кулаков Ю.О., Жуков І.А. Комп'ютерні мережі : Навчальний посібник – К.: вид. НАУ «НАУ-друк», 2009.–329 с.

8. Кулаков Ю.О., Максимено Є.В., Безштанько В.М. Комп'ютерні мережі. Конспект лекцій. – К.: вид. ІСЗЗІ, НТУУ «КПІ», 2009. – 360 с.

9. Кулаков Ю.О., Луцький Г.М. Комп'ютерні мережі. / Під ред. Ю.С. Ковтанюка. – К.: Юніор, 2005. – 397 с.

10. Олифер В.Г. , Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Издание 4-ое. – СПб.: Питер, 2010. – 944 с.

11. Куроуз Дж. Компьютерные сети. Многоуровневая архитектура Интернета./ Дж. Куроуз, К. Росс. – Спб.: Питер, 2004. – 765 с.

12. Таненбаум Э. Компьютерные сети. – СПб.: Питер, 2005. – 992 с.

Методи навчання.

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (тестування, експрес-опитування);
- модульний контроль (контрольні роботи);
- підсумковий контроль (екзамен).