

Приклад завдання на талон №2 і перед комісією

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
 Навчально-науковий інститут фізики, математики економіки та інноваційних систем
 кафедра інформатики та інформаційних систем
 Талон №2 (К)
 з дисципліни «Комп'ютерні мережі»

Студента групи _____

(прізвище, ім. та по-бачення)

1. (10 балів) Основні означення та поняття мережі.
2. (10 балів) Протоколи каналного та мережевого рівня.
3. (10 балів) Мережі Fast Ethernet.
4. (10 балів) Повільні мережі.
5. (10 балів) Мережі HomePNA.
6. (10 балів) Тестування мережних систем.
7. (10 балів) Арифметичні операції передавання у КМ.
8. (10 балів) Синхронізація КМ.
9. (10 балів) Передавання даних через послідовні та паралельні канали.
10. (10 балів) Багаторівнева комутація.

ОПИС
 навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі»
 на I семестр 2019 / 2020 н.р.

Ступінь вищої освіти – бакалавр
 Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки
 Спеціальність: 051 Економіка
 Освітня програма: Економічна кібернетика

1. Загальна характеристика дисципліни

Загальний обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС.

Статус дисципліни – нормативна.

Факультет (інститут) – навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій.

Кафедра – інформатики та інформаційних систем

Курс: 2, семестр – 3; вид підсумкового контролю – залік.

Викладачі: к.ф.-м.н., ст. викладач Лучкевич М.М, викладач Білий Р.Т..

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг дисц. Кредити ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	2	III	3/90	32	16	16	-	-	58	-	+	-

2. Зміст лекційного матеріалу

1. Основні поняття та характеристики мережі
2. Архітектура мереж
3. Топологія локальної мережі
4. Основні компоненти локальної мережі
5. Канали і лінії зв'язку. Кабельні системи
6. Характеристики ліній зв'язку
7. Адресація в IP-мережах
8. Еталонна модель OSI
9. Архітектура стека протоколів Microsoft TCP/IP
10. Методи доступу
11. Бездротові мережеві технології
12. Огляд категорій атак на комп'ютерні мережі

3. Перелік лабораторних робіт та розподіл балів за захист

№	Теми лабораторних робіт	К-ть балів
1	Поняття віртуальної машини. Встановлення та налаштування VMware Workstation	6
2	Налаштування комп'ютерної мережі в ОС Microsoft Windows 7	8
3	Робота з розподіленими даними та ресурсами	8
4	Розрахунок та проектування комп'ютерних мереж	8
5	Робота у середовищі NetCracker Professional	6
6	Проектування однорівневої комп'ютерної мережі у середовищі NetCracker Professional	8
7	Проектування комп'ютерної мережі в Cisco Packet Tracer	8
8	Налаштування з'єднання з комутатором та налаштування віртуальних мереж в Cisco Packet Tracer	8

4. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу; підготовку до виконання і захисту лабораторних робіт; підготовку до контрольних робіт.

5. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Критерії оцінювання

Формою контролю досягнутих успіхів студента з дисципліни є екзамен. Екзамен проводиться в усній, письмовій або тестовій формі. Максимальна кількість балів за екзамен становить 100 балів.

Засвоєння студентами теоретичного матеріалу з дисципліни (поточна успішність) перевіряється захистом лабораторних робіт, контрольною роботою, співбесідою з лектором та екзаменом.

Кількість балів, що виставляється за лабораторне заняття, враховує: усне опитування студентів перед допуском до заняття; знання теоретичного матеріалу з теми; якість оформлення звіту і графічної частини; своєчасний захист лабораторної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її згідно з графіком. При несвоєчасному захисті лабораторної роботи максимальна кількість балів за роботу 4 бали.

Пропущене лабораторне заняття студент має відпрацювати в комп'ютерних класах кафедри у встановлений кафедрою термін.

Співбесіда з лектором проводиться після написання контрольної роботи в за наперед оголошеним розкладом.

Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною та ЄКТС.

Залік за талоном №2 і перед комісією проводиться в письмовій формі з оцінюванням за стобальною шкалою. Приклад завдання на екзамен, за талоном №2 і перед комісією наведено у додатку 1.

Оцінювання результатів навчання (поточна успішність)

	Лабораторна робота №								Контрольна робота	Співбесіда
	1	2	3	4	5	6	7	8		
Мах к-сть балів	6	8	8	8	6	8	8	8	30	10
Разом	60									
Всього за поточну успішність									100 балів	

Підсумкова семестрова оцінка

	Максимальна кількість балів	Коефіцієнт	Всього
Поточна успішність	100	0,6	60
Екзамен	100	0,4	40
Разом			100

Література

Основна

- Буров С. В. Комп'ютерні мережі / С. В. Буров; 2-ге вид. – Львів: Бак, 2003. – 584 с.
- Микитшин А. Г. Комп'ютерні мережі: навч. посіб. / А. Г. Микитшин, М. М. Митник, П. Д. Стухляк, В. В. Пасічник. – Львів, «Магнолія 2006», 2013. – 256 с.
- Гук М. Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия / М. Гук. – СПб.: Питер, 2002. – 576 с.
- Оглтри Т. Модернизация и ремонт сетей / Т. Оглтри; 2-е изд.: пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2001. – 928 с.
- Cisco Systems и др. Руководство по технологиям объединенных сетей, 3-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2002. – 1040 с.
- Камер Д. Компьютерные сети и Internet. Разработка приложений для Internet / Д. Камер. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2002. – 640 с.
- Ришковец Ю. В. Комп'ютерні мережі: лабораторний практикум [для студентів напряму підготовки 6.050101 "Комп'ютерні науки"] – Дрогобич, РВВ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2012. – 88 с.
- Вито А. Основы организации сетей Cisco / А. Вито; Том 1. Том 2. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2002. – 464 с.
- Валецька Т. М. Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби / Т. М. Валецька. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 208 с.
- Стодлинг В. Беспроводные линии связи и сети / В. Стодлинг: пер. с англ. – М.-СПб.-К.: Издательский дом "Вильямс", 2003. – 640 с.
- Microsoft TCP/IP. Учебный курс. 2-е издание. – М.: Русская редакция, 1999. – 344 с.
- Палмер М. Проектирование и внедрение компьютерных сетей. Учебный курс / М. Палмер, Р. Синклер. – СПб: БХВ-Петербург, 2004. – 756 с.

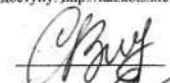
Допоміжна

- Cisco Systems Inc. Толковый словарь сетевых терминов и аббревиатур. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2002. – 368 с.
- Шиндер Д. Л. Основы компьютерных сетей / Д. Л. Шиндер. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2002. – 656 с.
- Камер Д. Сети TCP/IP. Разработка приложений типа клиент/сервер для Linux/POSIX // Д. Камер. Том 3. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2002. – 592 с.
- Лейнванд А., Пински Б. Конфигурирование маршрутизаторов Cisco. 2-е издание / А. Лейнванд, Б. Пински. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2001. – 368 с.
- Хелеби С. Принципы маршрутизации в Internet / С. Хелеби, Д. Мак-Ферсон. – М.-СПб.-К: Вильямс, 2001. – 448 с.
- Barret D. Computer Networking Illuminated / D. Barret, T. King. – Sudbury, MA: Jones & Bartlett Publishers. – 2005. – 762 p.
- Peterson L. Computer Networks. A system Approach / Larry L. Peterson, Bruce S. Davie. – San-Francisco, CA: Morgan Kaufmann. – 2003. – 813 p.

Інформаційні ресурси

- Комп'ютерні мережі. Загальні принципи функціонування комп'ютерних мереж. Навчальний посібник. С.В. Мінухін, С.В. Кавун, С.В. Знахур. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. – 210 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.dut.edu.ua/uploads/1_1337_71464945.pdf.
- Курс лекцій з дисципліни «Комп'ютерні мережі» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://programming.in.ua/other-files/other/60-curs-comp-merezi.html>.
- Комп'ютерні мережі [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lan.kots.kiev.ua>.

Завідувач кафедри



Сікора О.В.

Викладач (лектор)



Лучкевич М.М.