

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Кафедра радіофізики та комп'ютерних технологій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

_____ Височанський В. С

“ _____ ” _____ 20__ р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

галузі знань **0804** Фізико-математичні науки
напряму підготовки **6.0804** Комп'ютерні науки
спеціальність **6.080400** — Інформаційні технології проектування
факультету електроніки

Кредитно-модульна система
організації навчального процесу

Львів – 2014

ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ Робоча програма навчальної дисципліни для студентів за напрямом підготовки **0804 Комп'ютерні науки** — Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2012. — 6 с.

Розробник:

Злобін Г. Г., к. техн. наук, доцент кафедри радіофізики та комп'ютерних технологій

Навчальна програма затверджена на засіданні кафедри радіофізики та комп'ютерних технологій

Протокол № ____ від. “ ____ ” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри радіофізики та комп'ютерних технологій

_____ (Болеста І. М.)

“ ____ ” _____ 20__ р

Схвалено методичною комісією за напрямом підготовки **0804 Комп'ютерні науки**

Протокол № ____ від. “ ____ ” _____ 20__ р.

“ ____ ” _____ 20__ р. Голова _____ (Шувар Р. Я.)

I. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Курс *Технічне забезпечення комп'ютерних систем* присвячений вивченню архітектури, будови та принципів роботи складових ЕОМ та периферійних пристроїв для них.

Мета: одержання студентом знань і навичок, які потрібні фахівцю в галузі **Інформаційні технології проектування** для роботи з сучасною обчислювальною технікою.

Завдання: навчити студентів методів перевірки працездатності сучасних ЕОМ та периферійних пристроїв для них.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати:

будову та принципи роботи складових ЕОМ та периферійних пристроїв для них; методи перевірки працездатності ЕОМ та периферійних пристроїв.

вміти:

здійснювати перевірку працездатності ЕОМ та периферійних пристроїв; виконувати заміну несправних складових ЕОМ.

Для вивчення дисципліни необхідні знання з таких дисциплін: комп'ютерна схемотехніка, операційні системи, електротехніка і електроніка.

Навчальна програма дисципліни складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів напрямку підготовки "Комп'ютерні науки", затвердженої наказом Міністерства освіти і науки № від 20 року.

Форма навчання	Семестр	Всього кредитів / годин	Розподіл навчального часу за видами занять					Семестрова атестація
			Лекцій	Практ. занять	Семінар. занять	Лабор. занять	СРС	
денна	5	2.5/136	36	-	-	36	72	залік

II. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Апаратне забезпечення ЕОМ

Вступ

Історія розвитку обчислювальної техніки

Тема 1. Загальні принципи побудови ЕОМ

1. IBM PC-подібні ПЕОМ

1.1. Системна плата

1.2. Відеосистема

1.3. Дисконна підсистема

1.4. Живлення та електробезпека ПЕОМ

2. Особливості ПЕОМ фірми Apple

3. Мобільні ПЕОМ

Тема 2. Апаратне забезпечення ЕОМ

4. Пристрої друку

5. Сканери

6. Графічні планшети
7. Цифрові фото і відеокамери
8. Веб-камери
9. Приймачі FM- і TV-сигналів
10. Обладнання для побудови локальних мереж
11. Обладнання для роботи у глобальних мережах
12. Обладнання для IP-телефонії

Тема 3. Методи визначення працездатності складових обчислювальних систем

13. Програмні засоби визначення працездатності складових обчислювальних систем
14. Апаратні засоби визначення працездатності складових обчислювальних систем

III. ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
.1	Ознайомлення з будовою ПЕОМ	4
2	Перевірка працездатності блока живлення ПЕОМ	4
3	Методи визначення параметрів складових ПЕОМ і їх тестування	6
4	Методи розбиття ЖМД на розділи	4
5	Дослідження роботи BIOS	6
6	Методи визначення працездатності складових локальних мереж і їх тестування	6
7	Методи визначення працездатності складових глобальних мереж і їх тестування	6
	Разом	36

IV. ІНДИВІДУАЛЬНІ СЕМЕСТРОВІ ЗАВДАННЯ

Під час вивчення дисципліни “Технічне забезпечення комп'ютерних систем” для поглибленого вивчення матеріалу і отримання навичок самостійного пошуку і опрацювання сучасних літературних даних передбачено виконання кожним студентом індивідуального семестрового завдання у формі реферату на задану викладачем тему.

V. КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ

VI. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Основна література

1. Злобін Г.Г., Рикалюк Р.Є. *Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ: Навч. посіб.* -К.:Каравела, 2006. - 304с.
2. Злобін Г.Г., Рикалюк Р.Є. *Архітектура та апаратне забезпечення ПЕОМ: Навч. Посіб.* - 2-ге вид. -.:Каравела, 2012. - 224с