

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.
_____ 2012 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МІКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНІКА

галузі знань **0501 Інформатика та обчислювальна техніка**
напряму підготовки **6.050101 Комп'ютерні науки**
факультету електроніки

Форма навчання	Курс	Семестр	Кредитів ECTS	Загальний обсяг (год.)	Всього аудиторних (год.)	у тому числі (год.):			Самостійна робота (год.)	Контрольні (модульні) роботи (шт.)	Розрахунково-графічні роботи (шт.)	Курсові проекти (роботи), (шт.)	Залік (семестр)	Екзамен (семестр)
						Лекції	Лабораторні роботи	Практичні роботи						
Денна	III	5	3	156	72	36	36	-	84	2	-	-	-	5

Робочу програму склав:

Благітко Б.Я., к.т.н.,
доцент кафедри радіофізики та комп'ютерних технологій

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

Протокол № ____ від. “ ____ ” _____ 2012 р.

Завідувач кафедри радіофізики та комп'ютерних технологій

проф. _____ І.М. Болеста

“ ____ ” _____ 2012 р

1. РІВЕНЬ СФОРМОВАНОСТІ ВМІНЬ ТА ЗНАНЬ

Шифр умінь та змістових модулів	Зміст умінь, що забезпечується
ЗМ 1	Основні засади проектування мікропроцесорних систем PSoC.
ЗМ 2	Використання сенсорів і актуаторів у мікропроцесорних системах PSoC.
ЗМ 3	Забезпечення зв'язку мікропроцесорних систем PSoC та персональних комп'ютерів

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

Шифр змістового модуля	Назва змістового модуля	Кількість аудиторних годин
ЗМ 1	Основні засади проектування мікропроцесорних систем PSoC.	10
ЗМ 2	Мікропроцесорні системи на основі мікроконтролерів сімейства PSoC..	16
ЗМ 3	Забезпечення зв'язку мікропроцесорних систем PSoC та персональних комп'ютерів	10

2.3. ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

Шифр змістового модуля	Назва змістового модуля	Кількість аудиторних годин
ЗМ 1	Мікроконтролери сімейства PSoC	10
ЗМ 2	Мікропроцесорні системи на основі мікроконтролерів сімейства PSoC.	16
ЗМ 3	Забезпечення зв'язку мікропроцесорних систем PSoC та персональних комп'ютерів	10

2.5. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТА

(денна форма навчання)

Для закріплення теоретичного матеріалу, виконання звітів з лабораторних робіт з даної дисципліни в позаучбовий час студентам надається можливість користуватися бібліотеками Львівського національного університету, книгами бібліотек факультету електроніки та університету, можливостями комп'ютерних класів факультету електроніки. Студенти мають можливість отримати консультації з питань дисципліни в лектора. Час відведений на самостійну роботу, можна розподілити на виконання наступних завдань:

- закріплення теоретичного матеріалу при підготовці до лекцій, контрольних робіт;
- підготовка до лабораторних робіт та написання звітів з лабораторних робіт;
- перегляд періодичної літератури та ознайомлення з технічними характеристиками та параметрами мікроконтролерів через мережу Internet

3. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ПІДРУЧНИКІВ, МЕТОДИЧНИХ ТА ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Базова

1. Мікропроцесорна техніка: Підручник / Якименко Ю.І., Терещенко Т.О., Сокол Є.І., Жуйков Ю.С., Петергеря Ю.С.; за ред. Т.О. Терещенко. – 2-ге вид. переробл. та допов. –К.: ІВЦ “Видавництво ”Політехніка”; “Кондор”, 2004. 440 с.
2. Каспер Э. Программирование на языке Ассемблера для микроконтроллеров семейства i8051. – М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 191 с.
3. Однокристалльные микро-ЭВМ. /Боборькин А.В., Липовецкий Г.П., Литвинский Г.В. и др. –М.: Бином, 1994, 400 с.
4. Благітко Б.Я. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з курсу " Мікропроцесорна техніка ". Електронна версія. Львів, 2012.
5. Сташин В. В., Урусов А.В., Мологонцева О.Ф., Проектирование цифровых устройств на однокристалльных микроконтроллерах. –М.: Энергоатомиздат, 1990, -224 с.

6. Фрунзе А.В., Микроконтроллеры? Это же просто! Т. 1. – М.: ООО “ИД СКИМЕН”, 2002. -336 с.
7. Фрунзе А.В., Микроконтроллеры? Это же просто! Т. 2. – М.: ООО “ИД СКИМЕН”, 2002. -392 с.
8. Фрунзе А.В., Фрунзе А.А., Микроконтроллеры? Это же просто! Т. 3. – М.: ООО “ИД СКИМЕН”, 2003. -224 с.

Допоміжна

1. Агуров П.В., Интерфейсы USB. Практика использования и программирования. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 576 с.
2. Агуров П.В., Последовательные интерфейсы ПК. Практика программирования. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 496 с.
3. Григорьев В.Л., Программирование однокристальных микропроцессоров. –М.: Энергоатомиздат, 1987, 288 с.
4. Каган Б.М., Сташин В.В. Основы проектирования микропроцессорных устройств автоматики. -М.: Энергоатомиздат, 1987, 304 с.
5. Современные микроконтроллеры. Архитектура, средства проектирования, примеры применения, ресурсы сети Интернет. /Под ред. Коршуна И.В.–М.: “Аким”, 1998, 272 с.

4. КРИТЕРІЇ УСПІШНОСТІ

Оцінка виконання завдань контрольних робіт №1 і№2 (18,5 балів: 9 балів і 9,5 балів):

18,5 балів – завдання виконані повністю правильно, допустимі незначні технічні помилки;
0,5 ... 18,0 балів – завдання виконані неповністю, з помилками.

Оцінка завдань на іспиті (максимум 50 балів):

45-50 балів – питання екзаменаційного білету висвітлені повністю, правильно реалізовані алгоритм і програма практичного завдання;

30-44 балів – в основному правильно, допущено деякі помилки, приведені неповні відповіді на питання;

1-29 балів – подання лише основної інформації за суттю питання або лише часткова відповідь.

0 балів – відсутність відповіді або подання інформації, що не стосується суті питання.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Комплекти завдань для контрольних робіт, перелік питань і задач для проведення іспиту, комплект екзаменаційних білетів для проведення іспиту.

Автор _____ Благітко Б.Я.

Начальник НМВ _____ Масвська І. П.