

Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ „ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

„ЗАТВЕРДЖЕНО”
Декан факультету комп'ютерних
інформаційних технологій
/прізвище, ініціали/
професор _____ М.Й.Заполовський
/підпис/

„_____” _____ 2013 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни Основи захисту інформації
/найменування дисципліни/

Підготовки бакалавра
/назва освітньо-кваліфікаційного рівня/

Напряму підготовки 6.050803 - „Акустотехніка”
/код і назва напряму підготовки/

Відповідальний лектор
доцент Шостак Б.О.
/прізвище, ініціали/

/підпис/

„_____” _____ 2013 р.

Розглянуто на засіданні кафедри
„Мультимедійних інформаційних технологій і систем”
_____ 2013 р.
Протокол № _____
Завідувач професор С.М.Порошин
/прізвище, ініціали/

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

«УЗГОДЖЕНО»	«УЗГОДЖЕНО»
_____ (найменування спеціальності)	_____ (найменування спеціальності)
” _____	” _____
_____ (підпис завідувача кафедри)	_____ (підпис завідувача кафедри)
”_____” _____ 201 р.	”_____” _____ 201 р.

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри					
Номер протоколу					
Підпис завідувача кафедрою					
Підпис декана факультету					
Дата затвердження					

1.2. План вивчення навчальної дисципліни

Порядковий № зан.	Види навчальн. занять /Л; ЛЗ; ПЗ; С/	Кількість годин	Номери семестрів, найменування тем і питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу студентам	Потрібний рівень сформованості знань та умінь для кожного питання	Інформаційно-методичне забезпечення
1	2	3	4	5	6
			VII семестр		
		32	1 МОДУЛЬ (2 кредиту)		
		16	Тема1. Основи випромінювання електромагнітних хвиль		
1.	Лекція 1	2	Основи формування електромагнітних хвиль. 1. Джерела і вектори електромагнітного поля. 2. Основні рівняння електродинаміки 3. Матеріальні рівняння. Класифікація середовищ за електромагнітними властивостями.	31, у1	[1]
2.	Лекція 2	2	Основи розповсюдження електромагнітних кіл 1. Розповсюдження електромагнітних хвиль в середовище без втрат. 2. Розповсюдження електромагнітних хвиль в реальному середовище. 3. Поляризація електромагнітних хвиль.	31, у1	[1]
3.	Практичне заняття 1	4	Основи випромінювання електромагнітних хвиль. 1. Основні типи випромінювачів електромагнітних хвиль. 2. Основні просторові характеристики випромінювачів. 3. Основи формування і випромінювання електромагнітних хвиль. 4. Особливості поширення електромагнітних хвиль в різних середовищах.	31, у1	[1]
4.	Практичне заняття 2	4	Основи електродинаміки 1. Інтерференція і дифракція електромагнітних хвиль. 2. Поляризація ЕМХ. Поляризаційний фільтр, поляризаційна решітка 3. Використання лінійних джерел живлення	31, у1	[1]

5.	Практичне заняття 3	4	Поняття «децибел» і його практичне застосування. 1. Визначення терміну «децибел» 2. Використання терміну для виразу відношення інших величин, які відрізняються від потужності (коефіцієнт підсилення, абсолютний рівень потужності). 3. Вимірювання шумів.	з1, у1	[1]
		16	Тема 2. Основи електромагнітної сумісності аудіо, відео і кіноапаратури		
6.	Лекція 3	2	Основи електромагнітної сумісності 1. Проблема електромагнітних перешкод. 2. Загальна характеристика електромагнітних перешкод	з1, у1	[1]
7.	Лекція 4	2	Характеристика електромагнітних перешкод 1. Штучні перешкоди 2. Широкосмугові і вузько смугові перешкоди 3. Кондуктивні та індуктивні перешкоди.	з1, у1	[1]
8.	Лекція 5	2	Нормативні документи з питань електромагнітної сумісності. 1. Основні нормативні документи з питань електромагнітної сумісності. 2. Параметри якості роботи аудіо, відео і кіноапаратури.	з1, у1	[1]
9.	Лекція 6	2	Шляхи проникнення перешкод до апаратури. 1. Засоби проникнення перешкод. 2. Вторинні джерела перешкод в радіоелектронній апаратурі (РЕА). 3. Основні методи усунення перешкод в РЕА.	з1, у1	[1]
10.	Практичне заняття 4	4	Методи захисту радіоелектронної апаратури від перешкод 1. Екранування провідників. 2. Заземлення радіоелектронної апаратури 3. Додаткові методи захисту РЕА від завад (фільтрація, симетрування) 4. Використання імпульсних джерел живлення	з1, у2	[1]
11.	Практичне заняття 5	4	Аналіз ефективності методів захисту від завад 1. Методи захисту від завад 2. Рішення задач. Модульна контрольна робота 1	з1, у2	[1]

12.		32	2 МОДУЛЬ (2 кредиту)		
		8	Тема 3. Система інформаційної безпеки		
13.	Лекція 7	2	Інформаційна система як об'єкт захисту 1. Структура ІС і принципи її функціонування. 2. Проблеми захисту ІС 3. Характеристики, що впливають на безпеку інформації. 4. Проблеми інтеграції систем захисту.	з2, у2	3..5
14.	Лекція 8	2	Принципи побудови систем захисту інформації 1. Поняття захисту. 2. Системність підходу. 3. Основні правила захисту. 4. Основи побудови систем захисту інформації.	з2, у2	3..5
15.	Практичне заняття 6	4	Основні способи несанкціонованого отримання інформації 1. Використання відкритих джерел інформації. 2. Використання суб'єктів – носіїв інформації. 3. Використання технічних каналів отримання інформації.	з2, у2	3..5
		20	Тема 4. Засоби перехоплення аудіоінформації		
16.	Лекція 9	2	Загальні відомості про закладні пристрої 1. Класифікація закладних пристроїв 2. Загальна характеристик закладних пристроїв.	з1, у1	3..5
17.	Лекція 10	2	Закладні пристрої (ЗП) з передачею інформації по радіоканалу. 1. Класифікація (ЗП) з передачею інформації по радіоканалу. 2. Типові схеми і принцип функціонування ЗП.	з1, у1	3..5
18.	Лекція 11	2	Приймальні пристрої ЗП з передачею по радіоканалу. 1. Класифікація і принципи реалізації 2. Порівняльна характеристика сучасних ЗП з передачею інформації по радіоканалу.	з1, у1	3..5
19.	Практичне заняття 7	4	Закладні пристрої з передачею інформації по радіоканалу 1. Принципи функціонування ЗП з передачею інформації по радіоканалу. 2. Основні характеристики ЗП з передачею інформації по радіоканалу.	з1, у2	3..5
20.	Лекція 12	2	Закладні пристрої з передачею інформації по провідним каналам. 1. Класифікація (ЗП) з передачею інформації по провідним каналам. 2. Типові схеми і принцип функціонування ЗП.	з1, у1	3..5

21.	Практичне заняття 8	4	Закладні пристрої з передачею інформації по провідним каналам. 1. Принципи побудови закладних пристроїв з передачею інформації по провідним каналам. 2. Типові схеми і принцип функціонування ЗП. 3. Використання оптронів в лініях передачі дискретної інформації.	з1, у2	3..5
22.	Лекція 13	2	Спрямовані мікрофони 1. Класифікація спрямованих мікрофонів. 2. Конструктивні особливості і характеристики спрямованих мікрофонів. 3. Методи використання спрямованих мікрофонів	з1, у1	3..5
23.	Лекція 14	2	Пристрої, що реалізують методи ВЧ нав'язування. 1. Пристрої, що реалізують провідні канали зв'язку. 2. Пристрої, що реалізують радіоканал. 3. Оптико – акустична апаратура перехоплення інформації.	з1, у1	3..5
		4	Тема 5. Технічний захист інформації на об'єктах ІС.		
24.	Лекція 15	2	Політика інформаційної безпеки (організаційно-технічні і режимні заходи) 1. Принципи і види політики безпеки. 2. Організаційно-технічні заходи. 3. Захист даних адміністративними методами. 4. Організація секретного діловодства. 5. Організація заходів щодо ЗІ.	з1, у1	3..5
25.	Лекція 16	2	Методи і засоби виявлення закладних пристроїв 1. Загальні принципи виявлення. 2. Індикатори поля. 3. Спеціальні радіоприймальні пристрої. 4. Програмно – апаратні комплекси. Модульна контрольна робота 2	з1, у1	3..5
			Екзамен		

1.3. Інформаційно-методичне і матеріальне забезпечення

№№ пп	Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального забезпечення	Де застосовується (№№ тем)
1	2	3
1.	Ю.Ф.Каторин и др. Энциклопедия промышленного шпионажа.- Санкт-Петербург.: изд-во «Полигон», 2000 - 511	3- 5
2	В.В.Домарев. Безопасность информационных технологий. – К.: ООО «Тид ДС», 2004– 992 с.	3- 5
3	Замятин В.И., Полярус А.В. Электродинамика и распространение электромагнитных волн. – Х.: ВИРГА, 1996	1
4	Шифрин Я.С. Антенны– Х.: ВИРГА, 1976 – 407 с.	1

1.4. Розподіл викладачів за потоками, навчальними групами
на _____ навчальний рік

Семестр	Вчене звання, ступінь, прізвище, ініціали викладача	Вид занять	№№ потоків, навчальних груп
7	К.т.н доцент Шостак Б.О.	всі види	КІТ-74, 75

Коли проводяться (№ занять)	Варіанти і зміст модульних контрольних робіт (контрольних робіт)	Строки проведення (на якому тижні семе- стру)
1	2	3
Заняття № 11	Тема: Основи електромагнітної сумісності аудіо, і відеоапаратури	8,9 тиждень
Заняття № 24	Тема: Засоби перехоплення аудіоінформації	15,16 тиждень

План-графік проходження навчальної дисципліни

Місяць		вересень					жовтень				листопад				грудень				січень		
Номер тижня		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Курс 4	О	Л1, Л2	ПЗ1, ПЗ1	ПЗ2, ПЗ2	ПЗ3, ПЗ3	ЛЗ, Л4	Л5, Л6	ПЗ4, ПЗ4	ПЗ5, ПЗ5-М1		Л7, Л8	ПЗ6, ПЗ6	Л9, Л10	Л11, ПЗ7	ПЗ7, Л12	ПЗ8, ПЗ8	Л13, Л14	Л15, Л16 – М2		Е	

Л	– лекція
ПЗ	– практичне заняття
М	– модульна контрольна
	– ліквідація заборгованості
Е	– екзамен