

**Інформаційний пакет освітніх компонент навчального плану
освітньо-професійної програми ІНФОРМАЦІЙНА ТА КІБЕРНЕТИЧНА БЕЗПЕКА**

(назва)

Освітнього рівня бакалавр

Спеціальності 125 Кібербезпека

Галузь знань 12 Інформаційні технології

1. Назва освітньої компоненти

Теоретичні основи захищених інформаційно-комунікаційних технологій (ТОЗІКТ)

(назва дисципліни)

2. Тип обов'язкова

3. Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:				
			Лекцій	Семінар	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка
	4	120	18	-	18	18	66

4. Взаємозв'язок у структурно-логічній схемі

Освітні компоненти, які передують вивченню	<ul style="list-style-type: none"> 1. Прикладне програмування 2. Операційні системи 3. Теорія інформації та кодування 4. Вища математика 5. Іноземна мова 6. Стандарти інформаційної та кібербезпеки
Освітні компоненти для яких є базовою	<ul style="list-style-type: none"> 1. Комплексні системи захисту інформації 2. Політики безпеки 3. Програмні комплекси захисту автоматизованих систем від несанкціонованого доступу

5. Компетенції відповідно до ОПІ та вимог роботодавців:

Компетенції відповідно до ОПІ

Знати		Вміти				
1.ЗК-2		1. ПП1,2				
2.ЗК-3		2. ПП5,7,9				
3.ЗК-5		3. ПП12				
Компетенції відповідно до вимог роботодавців						
1. Знати означення та різницю між поняттями ЗІКТ на українській та двох мовах міжнародного спілкування та документації – англійській та російській		1. Вміти застосовувати поняття ЗІКТ на українській та двох мовах міжнародного спілкування та документації – англійській та російській				
2. Знати моделі розмежування доступу та відповідні їм моделі забезпечення конфіденційності, цілісності, доступності, спостережності.		2. Вміння описати систему захисту та процес її функціонування				
3. Розуміти поняття технологічної безпеки		3. Вміння обґрунтувати вибір моделей захисту для захисту процесів програмування				
4. Знати, які моделі захисту впроваджено в сучасних операційних системах та СКБД		4. Вміння обґрунтувати вибір моделей захисту для кінцевої системи				
6. Результати навчання відповідно до ОПП						
1. ПРН1, ПРН2, ПРН4, ПРН6, ПРН7, ПРН10, ПРН11, ПРН19						
2. ПРН23, ПРН24, ПРН27, ПРН28, ПРН31, ПРН42						
7. План вивчення освітньої компоненти						
Змістовний розділ	Вид заняття	Тема	Знати	Вміти	План заняття	Лекція, методична розробка
Розділ 1						
	Лекція 1	Тема 1: Тенденції розвитку і застосування методів і засобів захисту інфо-рмації в телекомунікаційних системах.	ЗК2, ЗК3, ЗК5			http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лекція 2	Тема 2: Захист інформації в корпоративних мережах	ЗК2, ЗК3, ЗК5			http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Практичне заняття	Базові поняття та різниця між ними		ПП1,2,5,7,9,12		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
Розділ 2						
	Лекція 3	Тема 3: Принципи та методи надання доступу до інформаційних ресурсів	ЗК2, ЗК3, ЗК5			http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лекція 4	Тема 4: Інформаційні технології та принципи організації інформаційної безпеки	ЗК2, ЗК3, ЗК5			http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633

	Практичне заняття	Профіль безпеки стандарту ISO/IEC 15408		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лекція 5	Теми 5: Системи виявлення вторгнень	ЗК2, ЗК3, ЗК5		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Практичне заняття	Профіль безпеки стандарту НД ТЗІ 2.5-004-99		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
Розділ 3					
	Лекція 6	Тема 6. Створення політики виявлення вторгнень	ЗК2, ЗК3, ЗК5		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лекція 7	Тема 7. Практика застосування політики IDS	ЗК2, ЗК3, ЗК5		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Практичне заняття	Моделювання входу в систему		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лабораторна робота 1	Моделювання входу в систему		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лабораторна робота 2	Порівняння моделей забезпечення конфіденційності		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
Розділ 4					
	Лекція 8	Тема 8. Методи і засоби аналізу безпеки програмного забезпечення	ЗК2, ЗК3, ЗК5		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Практичне заняття	Вивчення решіток цінностей		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лабораторна робота 3	Порівняння моделей забезпечення цілісності		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
Розділ 5					
	Лекція 9	Тема 8. Методи і засоби аналізу безпеки програмного забезпечення	ЗК2, ЗК3, ЗК5		http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Практичне заняття	Опис системи та інформаційних потоків		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
	Лабораторна робота 4	Опис системи та інформаційних потоків		ПП1,2,5,7,9,12	http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633
8. Мова вивчення освітньої компоненти					
(українська, англійська, розділи, що викладаються англійською мовою)					
Профіль безпеки стандарту ISO/IEC 15408					

Моделі забезпечення конфіденційності (1/4 матеріалу)

Моделі забезпечення цілісності (1/4 матеріалу)

Моделі захисту (1/4 матеріалу)

9. Інформаційне забезпечення освітньої компоненти

Рекомендовані джерела та інші навчальні ресурси: вказати підручники, навчальні посібники не пізніше 2010 року видання, які є у нас у бібліотеці на державній мові; електронні ресурси, посилання, електронна бібліотека ДУТ, іншомовні джерела

<http://dl.dut.edu.ua/course/view.php?id=2633>

10. Методи оцінювання, підсумкові звітності за освітньою компонентою

(залік, екзамени, курсові проекти, тестування)

<http://dl.dut.edu.ua/mod/resource/view.php?id=71306>

11. Матеріально-технічне забезпечення освітньої компоненти

ЕОМ в аудиторіях 420, 421, MS Excel, Visual Studio C++, проектори з настінним екраном