

Запорізький національний технічний університет

Кафедра програмних засобів

"ЗАТВЕРДЖУЮ"
перший проректор

_____/Прушківський В.Г.

" ____ " _____ 2016 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ ТА ЗНАНЬ

напрямок підготовки: 6.050101 «Комп'ютерні науки»

спеціальність 05010102 «Інформаційні технології проектування».
(шифр і назва напрямку підготовки)

Інституту інформатики та радіоелектроніки,

Факультет комп'ютерних наук і технологій
(назва інституту, факультету, відділення)

Робоча програма дисципліни «Організація баз даних та знань» для студентів за напрямом підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки», спеціальності 05010102 «Інформаційні технології проектування». „___” _____, 2016 року- 8 с.

Розробник: **Корнієнко С.К., к.т.н., доцент**

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри програмних засобів

Протокол від. № 2 від 16 серпня 2016 року

Завідувач кафедри _____ (Субботін С.О.)
підпис)

“___” _____ 20__ року

Схвалено методичною комісією факультету інформатики та обчислювальної техніки

Протокол від. № ___ від “___” _____ 20__ року

Голова НМК, декан факультету ІОТ _____ (М.М. Касьян).
(підпис)

“___” _____ 20__ року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 8	Галузь знань 0501 Інформатика та обчислювальна техніка	Нормативна	
	Напрямок підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки»		
Модулів – 2	Спеціальність 05010102 «Інформаційні технології проектування»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 288		2-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6 самостійної роботи студента – 12	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		48 год.	
		Практичні, семінарські	
		16 год	
		Лабораторні	
		32 год.	
		Самостійна робота	
		192 год.	
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 0,5.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: вивчення загальних принципів побудови та функціонування баз даних і знань, а також надбання практичних навичок розробки та налагодження відповідного програмного забезпечення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- парадигми організації баз даних;
- проблеми, які виникають під час побудови та використанні сучасних банків даних;
- основні підходи та загальні принципи проектування баз даних на концептуальному, логічному та фізичному рівнях;

.....

вміти:

- проектувати інформаційне забезпечення інформаційних систем;
- експлуатувати сучасні СКБД;
- обслуговувати системи баз даних.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Тема 1. Загальні поняття та цілі курсу.

Тема 2. Архітектура систем баз даних.

Тема 3. Інфологічне проектування баз даних.

Тема 4. Моделі даних.

Змістовий модуль 2

Тема 5. Логічне проектування систем баз даних.

Тема 6. Експлуатація баз даних.

Тема 7. Розподілені бази даних.

Тема 8. Захист баз даних.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Змістовий модуль 1												
Тема 1. Загальні поняття та цілі курсу	34	8	2	4		20						
Тема 2. Архітектура систем баз даних	31	5	2	4		20						
Тема 3. Інфологічне проектування баз даних	32	6	2	4		20						
Тема 4. Моделі даних	31	5	2	4		20						
Тема сам. роб.: Електронні таблиці.	16					16						
Разом за змістовим модулем 1	144	24	8	16		96						
Змістовий модуль 2												
Тема 5. Логічне проектування систем баз даних	34	8	2	4		20						
Тема 6. Експлуатація баз даних	30	4	2	4		20						
Тема 7. Розподілені БД	30	4	2	4		20						
Тема 8. Захист баз даних	34	8	2	4		20						
Тема сам. роб.: Бази даних і Internet.	16					16						
Разом за змістовим модулем 2	144	24	8	16		96						
Усього годин	288	48	16	32		192						

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Концептуальне моделювання предметної області	4
2	Логічне проектування баз даних	4
3	Проектування різноманітних типів запитів до БД за допомогою мови SQL	6
4	Робота з індексами та курсорами за допомогою мови SQL	2

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Створення та редагування бази даних	4
2	Встановлення зв'язків між таблицями та аналіз таблиць у Access	2
3	Створення запитів	10
4	Створення інтерфейсу користувача	6
5	Розробка звітів	6
6	Використання макросів	6

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Електронні таблиці. Основні визначення. Побудова графіків. Консолідація даних. Звідні таблиці....	16
2	Бази даних і Internet. Середовище World Wide Web. Протокол HTTP. Мова HTML. Статичні та динамічні Web-сторінки....	16
	Разом	

8. Методи навчання

Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, самостійна робота.

9. Методи контролю

Письмові роботи на модульному контролі, іспит.

10. Розподіл балів, які отримують студенти на іспиті

Поточне тестування та самостійна робота								Іспит	Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				20	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8		
10	10	10	10	10	10	10	10		

T1, T2 – теми змістових модулів.

За виконання курсового проекту

Пояснювальна записка	Програмна реалізація	Захист роботи	Сума
до 10	до 40	до 50	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Організація баз даних і знань. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів напрямку підготовки 6.050101 “Комп’ютерні науки” усіх форм навчання / Уклад. С.К.Корнієнко – Запоріжжя: ЗНТУ, 2015. - 66 с
2. Організація баз даних і знань. Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів напрямку підготовки 6.050101 “Комп’ютерні науки” усіх форм навчання /укл. С.К.Корнієнко, – Запоріжжя: ЗНТУ, 2014. – 34 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Дейт К. Введение в системы баз данных / К.Дейт. – М.,СПб.: Вильямс, 2008. – 781 с.
2. Конноли Т., Бегг К., Страчан А. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 1120 с.
3. Корнієнко С.К. Проектування інформаційного забезпечення автоматизованих систем. Навч. Посібник. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2013. – 232 с.
4. Корнієнко С. К. Системи баз даних: організація та проектування: Навч. Посібник / С.К Корнієнко . – Запоріжжя: ЗНТУ, 2006. – 252 с.

Допоміжна

5. Баловсяк Р.Л. Система управління базами даних Access для самостійного вивчення. Навчальний посібник. – К.: КНТ, 2006. – 158 с.
6. Пасічник, В.В. Організація баз даних та знань / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. – К.: ВНУ, 2006. – 384 с.

13. Інформаційні ресурси

1. MS Office, MySQL.