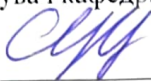


Київський національний університет  
будівництва і архітектури  
Кафедра  
Інформаційних технологій  
«Затверджую»  
Завідувач кафедри



/ Світлана ЦІОЦІУРА /

«28» червня 2022 р.

Розробник силябусу



/ Андрій ЄРУКАЄВ /

## СИЛАБУС

### Інформаційні технології

(назва освітньої компоненти (дисципліни))



Шифр Спеціальності <b>101</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Екологія, Екологія та охорона навко- лишнього середовища</b>	Сторінка <b>1 з 3</b>
-------------------------------------	---	-----------------------

1) Шифр за освітньою програмою: <b>OK12</b>
2) Навчальний рік: <b>2022/2023</b>
3) Освітній рівень: <b>бакалавр</b>
4) Форма навчання: <b>денна, заочна</b>
5) Галузь знань: <b>10 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ</b>
6) Спеціальність, назва освітньої програми: <b>101 Екологія, Екологія та охорона навколишнього середовища</b>
8) Статус освітньої компоненти: <b>обов'язкова</b>
9) Семестр: <b>1</b>
11) Контактні дані викладача: Єрукаєв Андрій Віталійович кандидат технічних наук, доцент кафедри ІТ e-mail: <a href="mailto:yerukayev.av@knuba.edu.ua">yerukayev.av@knuba.edu.ua</a>
12) Мова викладання: Українська
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): базові знання з математики
14) Мета курсу: формування систематизованих знань в області інформаційних технологій – інформації, її кодування та проектування баз даних.

#### 15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	<b>ПР21.</b> Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.	Проміжний та підсумковий контроль (екзамен, захист індивідуальної роботи)	Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота	ІК ЗК8 ЗК11 ФК16

Шифр Спеціальності <b>101</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Екологія, Екологія та охорона навко- лишнього середовища</b>	Сторінка <b>2 з 3</b>
-------------------------------------	---	-----------------------

**16) Структура курсу:**

Лекції, год.		Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проєкт/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко- вого контролю
денна	30	-	30	РГР	60	екзамен
заочн.	12	-	18	РГР	90	екзамен
<b>Сума годин:</b>					120	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS</b>					4,0	
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>					60 год. - денна 30 год. – заочна	

**17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)**

**Лекції:**

**Змістовий модуль 1. «Інформація та інформаційні процеси»**

**Тема 1.** Види інформації.

**Тема 2.** Властивості інформації.

**Тема 3.** Одиниці виміру кількості інформації.

**Тема 4.** Види інформаційних процесів.

**Тема 5.** Кодування та декодування інформації.

**Змістовий модуль 2. «Обробка інформації»**

**Тема 6.** Процес передачі інформації.

**Тема 7.** Аналогове представлення інформації.

**Тема 8.** Дискретне представлення інформації.

**Тема 9.** Викривлення інформації.

**Тема 10.** Швидкість передачі інформації.

**Змістовий модуль 3. «Системи числення та представлення інформації»**

**Тема 11.** Позиційні системи числення.

**Тема 12.** Двійкове представлення інформації.

**Тема 13.** Додавання та множення у різних системах числення.

**Тема 14.** Представлення числової інформації.

**Тема 15.** Представлення текстової інформації.

**Лабораторні роботи:**

**Змістовий модуль 4. «Розробка бази даних» (РГР)**

**Тема 1.** Побудова ER-діаграми в нотатії Чена.

**Тема 2.** Побудова фізичної моделі.

**Тема 3.** Створення бази даних, таблиць та їх наповнення.

**Тема 4.** Модифікація бази даних. Робота з формами.

**Тема 5.** Модифікація бази даних. Пошук та сортування значень.

**Тема 6.** Модифікація бази даних. Фільтрація даних.

**Тема 7.** Створення та використання простих запитів.

**РГР:**

«Розробка бази даних» (див. Змістовний модуль 4).

**18) Основна література:**

**Підручники:**

1. Оксана Буйницька. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2019.

**Навчальні посібники:**

2. Руденко В.Д. Інформатика : бази даних (модуль для учнів 10–11 класів, рівень стандарту). - Київ: Ранок, 2018.-112 с.

Шифр Спеціальності <b>101</b>	Назва спеціальності, освітньої програми <b>Екологія, Екологія та охорона навко- лишнього середовища</b>	Сторінка <b>3 з 3</b>
-------------------------------------	---	-----------------------

**19) Додаткові джерела:**

1. Посібник з інтерфейсу користувача Access. Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%B7-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%83-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D0%B0-access-cd8eca71-78a1-484f-897b-fc80b1ac77ec>

**20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль	Сума
Відвідування лекцій	Оцінка РГР		
40	30	30	100

**21) Умови допуску до підсумкового контролю:**

Умовою допуску до заліку є захист РГР та відвідування лекційних занять. З поважної причини (хвороба чи інші обставини непереборної сили) відвідування лекційних занять може бути замінено на виконання реферату за темою лекційного заняття для врахування балів у підсумковому контролі.

**22) Політика щодо академічної доброчесності:**

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

**23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:**

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=17>