

«Затверджую»

Завідувач кафедри інформаційних технологій
_____ /Цюцюра С.В./

« 20 » червня 2023 р.

Розробник силабусу
_____ /Бородавка Є.В./



СИЛАБУС
МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ
(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ОК2				
2) Навчальний рік: 2023/2024				
3) Освітній рівень: другий рівень вищої освіти (магістр)				
4) Форма навчання: денна				
5) Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»				
6) Спеціальність, назва освітньої програми: 122 «Комп'ютерні науки»				
8) Статус освітньої компоненти: основна				
9) Семестр: I				
11) Контактні дані викладача: професор, д.т.н., Бородавка Є.В., borodavka.iev@knuba.edu.ua , +380678122752, https://www.knuba.edu.ua/vikladdackij-sklad-3				
12) Мова викладання: українська				
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): «Основи програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Вища математика», «Системний аналіз»				
14) Мета курсу: отримання теоретичних знань та практичних навиків в галузі інформаційних технологій, що застосовуються під час моделювання бізнес-процесів підприємств				
15) Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПР02. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.	Обговорення під час занять, розрахункова робота	Лекції, лабораторні роботи	ЗК01 ЗК05 ФК08 ФК10
2.	ПР08. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).	Обговорення під час занять, розрахункова робота	Лекції, лабораторні роботи	ЗК01 ЗК07 ФК04, ФК05 ФК09, ФК11
3.	ПР14. Тестувати програмне забезпечення.	Обговорення під час занять, розрахункова робота	Лекції, лабораторні роботи	ЗК05 ФК10 ФК11

4.	ПР18. Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується.		Обговорення під час занять, розрахункова робота	Лекції, лабораторні роботи	ЗК05 ЗК07 ФК04 ФК09
16) Структура курсу:					
Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
30	30		1	90	Залік
Сума годин:			150		
Загальна кількість кредитів ECTS			5		
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:			60 (2)		
17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)					
Лекції:					
Змістовний модуль 1. Діалогові системи та інтерфейси					
Лекція 1. Діалогові системи.					
Тема 1. Класична тривірнева архітектура.					
Тема 2. Багаторівнева архітектура.					
Тема 3. Розгортання. Діалогові мови.					
Тема 4. Модель взаємодії користувача з комп'ютером.					
Лекція 2. Розробка інтерфейсу користувача.					
Тема 1. Як визначити модель користувача?					
Тема 2. Метафори. Сталість дизайну.					
Тема 3. Поради зі створення інтерфейсу.					
Лекція 3. Розширена мова розмітки.					
Тема 1. Призначення склад та властивості XML.					
Тема 2. Процесор XML.					
Тема 3. Правила оформлення XML-документів DTD.					
Лекція 4. Моделі програмування XML-документів.					
Тема 1. Модель програмування DOM.					
Тема 2. Модель програмування SAX.					
Лекція 5. Уніфікована мова моделювання.					
Тема 1. Призначення та склад UML.					
Тема 2. Види UML-діаграм та їх особливості.					
Тема 3. Інструментальні засоби для побудови UML-діаграм.					
Змістовний модуль 2. Платформа .NET					
Лекція 1. Особливості платформи .NET.					
Тема 1. Особливості архітектури .NET.					
Тема 2. Мова програмування C#.					
Тема 3. Мови програмування .NET.					
Тема 4. Середовище виконання .NET.					
Лекція 2. Вступ до ASP.NET.					
Тема 1. Сім стовпів ASP.NET.					
Тема 2. Розвиток ASP.NET.					
Лекція 3. Застосунки ASP.NET.					
Тема 1. Модель за стосунку ASP.NET.					
Тема 2. Файл за стосунку global.asax.					
Тема 3. Конфігурація ASP.NET.					
Лекція 4. Веб-форми.					
Тема 1. Етапи обробки веб-форм.					
Тема 2. Сторінка як контейнер для елементів управління.					
Тема 3. Клас Page.					
Лекція 5. Основи ADO.NET.					

Тема 1. Архітектура ADO.NET.

Тема 2. Клас Connection.

Тема 3. Класи Command і DataReader.

Тема 4. Транзакції. Код, незалежний від постачальника.

Лекція 6. LINQ.

Тема 1. Основи LINQ.

Тема 2. Елемент керування EntityDataStore.

Тема 3. Використання елемента керування QueryExtender.

Лекція 7. Робота з XML.

Тема 1. Поточкова обробка XML.

Тема 2. Обробка XML в пам'яті.

Тема 3. Пошук в документі XML.

Тема 4. Перевірка достовірності XML-файлів.

Лекція 8. Користувацькі елементи керування.

Тема 1. Основи користувацьких елементів керування.

Тема 2. Додавання коду в користувацький елемент керування.

Тема 3. Динамічне завантаження користувацьких елементів керування.

Тема 4. Часткове кешування сторінок.

Лекція 9. Графіка, GDI+ і створення діаграм.

Тема 1. Елемент керування ImageMap.

Тема 2. Малювання за допомогою GDI+.

Тема 3. Вбудовування динамічної графіки у веб-сторінку.

Тема 4. Використання елемента управління Chart.

Лекція 10. Model-View-Controller (MVC).

Тема 1. Вибір між MVC і веб-формами

Тема 2. Створення елементарного застосунку в MVC.

Тема 3. Додавання елементів у модель.

Тема 4. Перевірка достовірності даних.

Практичні:

1. Оптимальний розподіл на 2 множини.
2. Маршрут з мінімальною кількістю пересадок.
3. Максимуми в заданій послідовності.
4. Хеш рядка.
5. Римське шифрування.

Лабораторні: не передбачено НП

Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота:

1. Індивідуальне завдання за однією з тем дисципліни.

Самостійна робота студента:

1. Виконання індивідуальної роботи.
2. Виконання лабораторних робіт.
3. Підготовка до лекцій.
4. Підготовка до заліку.

18) Основна література:

1. Моделювання бізнес-процесів підприємств. Методичні вказівки до виконання індивідуальних робіт. Укладач: Є.В. Бородавка. К.: КНУБА, 2018. – 12 с. (електоронна версія)
2. Моделювання бізнес-процесів підприємств. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. Укладач: Є.В. Бородавка. К.: КНУБА, 2018. – 10 с. (електоронна версія)

19) Додаткові джерела:

1. Мартін Р. С. Чистий код. Створення і рефакторинг за допомогою Agile. : книга. Харків : Фабула, 2019. 448 с.
2. Head First. Патерни проектування : книга / Е. Фрімен та ін. Харків : Фабула, 2020. 672 с.
3. Troelsen A., Japikse P. Pro C# 7. Berkeley, CA : Apress, 2017.
4. Skeet J. C# in Depth. Manning Publications, 2019. 528 p.
5. <http://library.knuba.edu.ua/>
6. <http://repository.knuba.edu.ua/>

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
ЗМ1	ЗМ2	Індивід. завдання		
20	20	30	30	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

- відвідування лекцій;
- виконання лабораторних робіт;
- виконання індивідуальної роботи;
- дотримання умов академічної доброчесності.

22) Політика щодо академічної доброчесності: розуміння здобувачами вищої освіти етичного кодексу університету та норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь). Персональне виконання лабораторних та індивідуального завдань.

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

<http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=934>