

Опис навчальної дисципліни «

«Об'єктно-орієнтоване програмування»

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність 014 Середня освіта (Інформатика)

Освітня програма Середня освіта (Інформатика)

1. Загальна характеристика дисципліни

Загальний обсяг дисципліни – 4 кредитів ЄКТС.

Статус дисципліни нормативна

Навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій

Кафедра інформатики та інформаційних систем

Курс –3; семестр – 5; вид підсумкового контролю – залік.

Викладачі: доц., канд. фіз.-мат. наук, доц.. Дорошенко М.В.

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальний обсяг год/ кредити ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття				
Денна	2	3	120/ 4	64	32	32			56		+	

2. Зміст лекційного матеріалу

Тема 1. Парадигми програмування.

Тема 2. Історія розвитку технологій програмування.

Тема 3. Основні властивості та переваги об'єктно-орієнтованого програмування.

Тема 4. Структура проектів у візуальних об'єктно-орієнтованих програмних середовищах.

Тема 5. Класифікація властивостей компонент, елементів керування та подій.

Тема 6. Організація введення та виведення даних в системах візуального програмування Delphi та Lazarus.

Тема 7. Організація введення та виведення даних в системі візуального програмування Visual C#.

Тема 8. Створення та обробка списків у Delphi.

Тема 9. Створення та обробка списків у Visual C#.

Тема 10. Обробка матриць у Delphi.

Тема 11. Обробка матриць у Visual C#.

Тема 12. Організація інтерфейсу користувача у системах візуального програмування.

Тема 13. Діалогові вікна в системах візуального програмування.

Тема 14. Принципи створення класів в об'єктно-орієнтованих мовах програмування.

Тема 15. Інкапсуляція в у Delphi.

Тема 16. Інкапсуляція у Visual C#.

3. Перелік лабораторних робіт

№п п	Теми лабораторних занять	Кількість балів	Кількість годин
1	Реалізація алгоритмів обчислення сум та добутків у системах візуального програмування..	10	4
2	Реалізація алгоритмів обробки одномірних масивів у системах візуального програмування.	10	6
3	Реалізація алгоритмів обробки матриць у системах візуального	10	6

	програмування.		
4	Робота зі списками.	10	6
5	Організація інтерфейсу користувача у системах візуального програмування	10	4
6	Створення текстового редактора.	10	6

4. Самостійна робота студента

Самостійна робота студента з дисципліни включає: опрацювання теоретичного матеріалу (в тому числі й опрацювання окремих тем програми або їх частини, які не викладаються на аудиторних заняттях); підготовку до виконання і захисту лабораторних робіт, підготовку до контрольних робіт та підсумкового екзамену.

Теми, що виносяться на самостійне опрацювання, у 3 семестрі денної форми навчання:

- Декларативне, функціональне та логічне програмування.
- Файли проектів, файли форм, файли ресурсів, виконавські файли.
- Багаторядкове текстове поле TМето, властивості та методи.
- Елемент керування richTextVox, властивості та методи.
- Створення та обробка списків з прапорцями.
- Діалоги для зміни шрифтів та кольору
- Визначення методів класу.
- Методи для читання Read та запису Write.
- Методи для читання Get та запису Set.

5. Система поточного та підсумкового контролю результатів навчання. Критерії оцінювання

Формою підсумкового контролю досягнутих успіхів студента з дисципліни у 3 семестрі є залік. Поточний контроль проводиться у вигляді захисту лабораторних робіт, написання підсумкової контрольної роботи. Лабораторна робота вважається повністю виконаною, якщо студент виконав вчасно всі завдання лабораторної роботи, належним чином вчасно оформив та захистив отримані результати. Формою підсумкового семестрового контролю є залік.

Розподіл 100 балів між видами робіт:

3 семестр							Контрольна робота	Сума
Лабораторні роботи								
1	2	3	4	5	6	КР	100	
10	10	10	10	10	10	40		

Оцінка виставляється за такими шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Залік за талоном №2 і перед комісією проводиться в усній формі з оцінюванням за стобальною шкалою і переводом у національну шкалу та шкалу ЄКТС.

Література

1. Элиенс А. Принципы объектно-ориентированной разработки программ. – М.: Вильямс, 2000. – 496 с.
2. Дорошенко М.В. Об'єктно-орієнтоване програмування. Курс лекцій. – Дрогобич: Вид-во ДДПУ, 2015. – 62 с.
3. Дорошенко М.В. Об'єктно-орієнтоване програмування. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт. – Дрогобич: Вид-во ДДПУ, 2014. – 102 с.

4. Фаронов В. Delphi-6. Учебный курс. – Санкт-Петербург, 2002. – 565с.
 5. Уотсон К. , К. Нейгел, Я. Педерсен, Д. Рид, М. Скиннер. Visual C#. Полный курс. – М.: Диалектика, 2011. – 960 с.
 6. Нейгел К. C# 2005 для профессионалов. – М.: Вильямс, 2006. – 763 с.
-

Доцент кафедри інформатики та ІС

Дорошенко М.В.

Зав. кафедри інформатики та ІС

Сікора О.В.