

**Програма підготовки бакалаврів у галузі знань 12 – "Інформаційні технології"
зі спеціальності 121 – "Інженерія програмного забезпечення"**

"Основи програмування"

**540 год. / 18 кредити ЕКТС
(60 год. лекцій, 120 год. лабораторних занять)**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1-й семестр		
1	Загальна інформація про компілятори Фортрана	9
2	Створення проекту в середовищі MS Developer Studio	9
3	Етапи проектування програм	9
4	Програмування "зверху вниз"	9
5	Правила запису вихідного коду програми.	9
6	Математичні функції Фортрану	9
7	Ініціалізація масивів	9
8	Сортування та пошук у масивах. Використання стандартних функцій	9
9	Вбудовані функції для роботи з масивами	9
10	Вбудовані функції обробки рядкових даних	9
11	Рекурсивні процедури	10
12	Файли Фортрану	10
13	Графіка Фортрану	10
Разом		120
2-й семестр		
1	Робота в середовищі програмування Turbo Pascal 7.0	9
2	Пошук помилок в програмі за допомогою вбудованого налагоджувача програм	9
3	Зарезервовані слова і стандартні директиви	9
4	Структурне програмування	9
5	Загальні риси об'єктно-орієнтованого програмування	9
6	Turbo Pascal для розрахунків	9
7	Стандартні модулі мови Pascal. Призначення та використання	9
8	Процедури та функції модуля System	9
9	Процедури та функції модуля Crt	9
10	Процедури та функції модуля Graph. Програмування графіки	9
11	Процедури та функції модуля Strings	10
12	Процедури та функції модуля Dos	10
13	Процедури та функції модуля WinDos	10
Разом		120

3-й семестр		
1	Вимоги до інтерфейсу додатків Windows. Проектування вікон з розмірами, що змінюються.	4
2	Інструментальні засоби підтримки розробки коду у середовищі Delphi.	6
3	Властивості. Методи. Події. Типи та класи Delphi.	4
4	Робота з текстовими файлами в середовищі Delphi.	4
5	Обробка подій клавіатури та миші. Перетягування об'єктів. Форми.	6
6	Обробка символічних та рядкових даних у середовищі Delphi.	6
7	Програмування графічних залежностей та діаграм у середовищі Delphi.	8
8	Друк документів та зображення у програмному забезпеченні, реалізованому у середовищі Delphi.	8
9	Програмування математичних задач у середовищі Delphi.	8
10	Об'єктно-орієнтоване програмування. Delphi 7 та її місце в родині програмних продуктів Borland.	5
11	Основні налаштування IDE Delphi та її компоненти.	8
12	Базові класи. Елементи управління. Оператори. Типи даних. Принципи розробки програм на C#.	33
13	Діалогові вікна. Реалізація програм на C#	20
Разом		120