

Назва дисципліни, обсяг у кредитах ЄКТС.	СПЕЦІАЛІЗОВАНІ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ 3 кредити
Загальна інформація про викладача	Іванов Олександр Петрович к.т.н., посада доцент
Семестр	3 семестр
Факультет	Комп'ютерних технологій та систем
Перелік компетентностей та результатів навчання	<b>Компетентності:</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями Здатність до алгоритмічного та логічного мислення. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя. <b>Результати навчання:</b> Знати необхідні обґрунтування, розрахунки та побудування, зв'язані з конструюванням програм. Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.
<b>Опис дисципліни</b>	
Попередні умови, необхідні для вивчення дисципліни.	Основи програмування (весь курс дисципліни). Об'єктно-орієнтоване програмування. Комп'ютерна дискретна математика.
Основні теми дисципліни.	1. Огляд та порівняння сучасних парадигм програмування. 2. Декларативна парадигма та її реалізація. 3. Розробка програм за бази логіки предикатів, мова Prolog. 4. Логічний вивід, поняття терму, уніфікація. 5. Рекурсія в логічних програмах. 6. Основи функціональних мов програмування. 7. Мови LISP, історія створення та основні принципи. 8. Математичні засади: лямбда-вирази, функції вищих порядків. 9. Реалізація функціонального підходу у мові Haskell. 10. Базові поняття та математичні засади Haskell, теорія категорій. 11. Відкладені обчислення та засоби забезпечення чистих функцій.
Мова викладання	Українська
Список основної та додаткової літератури	<b>Основна</b> 1. Стерлинг Л. Искусство программирования на языке Пролог / Г. Шапиро – М.: Мир, 1990. – 235 с. 2. Братко И. Программирование на языке пролог для искусственного интеллекта. –М.: Мир, 1990. – 560 с. 3. Доорс Дж. Пролог – язык программирования будущего. –М.: Финансы и статистика, 1990. – – 144 с. 4. Хювенен Э. Мир Лиспа. В 2-х т. Т.1: Введение в язык Лисп и функциональное программирование./ Й. Сеппянен. –М.: Мир, 1990. – 447 с. 5. Хювенен Э. Мир Лиспа. В 2-х т. Т.2: Методы и системы программирования / Й. Селпянен. –М.: Мир, 1990. – 332 с. 6. Душкин Р. В. Функциональное программирование на языке Haskell / Гл. ред. Д. А. Мовчан;. — М.: ДМК Пресс,, 2008. — 544 с.

**Додаткова**

7. Хендерсен П. Функциональное программирование. –М.: Мир, 1990. – 349 с.

8. Сошников Д. Функциональное программирование на F#. — Москва: ДМК Пресс, 2011. — 192 с.