

Код та назва дисципліни українською мовою/ Назва дисципліни англійською мовою	1-ф05-20_ Функціональне і теоретичне програмування / Functional and theoretical programming
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	<i>Для спеціальностей усіх галузей знань</i>
Кафедра (зазначати повну назву кафедри)	комп'ютерних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.ф.-м.н. Хижа О.Л.
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
КУРС, семестр (в якому буде викладатись)	4 курс
Мова викладання	Українська / Англійська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Дисципліни «Дискретна математика» та/або «Математична логіка і теорія алгоритмів», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Алгоритми та структури даних», знання сучасних парадигм імперативного програмування.
Що буде вивчатися	1) Мова програмування OCAML; 2) Принципи опису синтаксису мов програмування; 3) Принципи опису семантики мов програмування.
Чому це цікаво/треба вивчати	Цей курс розкриває таємниці справжнього розуміння мов програмування, їх синтаксичної та семантичної правильності. Відкриває шлях до створення трансляторів та формального доведення правильності програм.
Чого можна навчатися (результати навчання)	Формально описувати синтаксис та семантику мови програмування. Застосовувати програмні засоби для побудови компіляторів на основі формального синтаксису і семантики (ANTLR). Розробляти програми мовою функціонального програмування.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентність)	Створювати транслятори для мов програмування. Розробляти засоби формального доведення правильності програм, як математичних теорем.
Інформаційне забезпечення	Основна і додаткова література. Електронні інформаційні ресурси. Засоби дистанційного навчання в середовищі MS Teams: календарне планування, онлайн-лекції та лабораторні заняття, відеозаписи лекцій, віртуальні дошки MS Whiteboard, тести MS Forms з автоматичним оцінюванням на лекціях. Завдання для самостійної роботи студентів.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	<i>Лекції та лабораторні заняття</i>
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів на семестр	без обмежень
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних, творчих дисциплін, за необхідності)	

Декан факультету _____

Олена КІСЕЛЬОВА