**Інформація про дисципліну вільного вибору студента**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва дисципліни | Основи програмування на мові Go  **(тільки для IT-спеціальностей)** | |
| Семестр | 6 | |
| Кафедра | Комп'ютерних наук | |
| Факультет | Факультет інформаційно-комп’ютерних технологій | |
| Короткий опис дисципліни | Дисципліна вивчає мову програмування Go. Go – компільована мова програмування, яка за рахунок багатопоточності спрощує розподіл обчислень і мережеву взаємодію додатків. | |
| Мета й ціль дисципліни | Метою та цілю вивчення дисципліни є ознайомлення студентів із теоретичними основами створення додатків різної складності на мові програмування Go.  В результаті вивчення дисципліни студент отримає наступні знання: основні синтаксичні конструкції мови програмування Go; особливості об’єктно-орієнтованого підходу створення додатків; базові пакети та функції мови програмування Go (пакети для роботи з рядками, файлами, з графікою тощо); призначення багатопотоковості та основи паралельного програмування; особливості створення web- та IoT-додатків на мові програмування Go. | |
| Результати навчання (навички, що отримає студент після курсу) | Під час навчання студенти отримають наступні навички: використовувати сучасні інформаційні технології для вирішення поставленої задачі, розробляти настільні і web-орієнтовані додатки, проводити модульне тестування додатків написаних на мові програмування Go. | |
| Перелік тем | * Вступ, галузь застосування мови Go; * Типи даних; * Базові операції; * Оператори; * Функції; * Інтерфейси. Особливості реалізації ООП; * Базові пакети; * Багатопотоковість; * Особливості створення web-додатків на мові Go; * Розробка IoT-додатків на мові Go. | |
| Система оцінювання  (як розподіляється 100 балів за курс) | 16 балів - результати роботи під час занять.  72 бали за виконання лабораторних робіт.  12 балів - результати написання КМР. | |
| Форма контролю | Залік | |
| Лектор |  | Петросян Р.В., старший викладач кафедри комп'ютерних наук.  Викладає на ФІКТ дисципліни:   * мікропроцесори та мікроконтролери; * алгоритми та структури даних; * об’єктно-орієнтовне програмування; * процесори цифрової обробки сигналів; * програмування та проектування систем на базі платформи Arduino.   Має практичний досвід розробки та програмування IoT-пристроїв. |