


Програмування мовою Python

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Рівень вищої освіти	<i>Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти</i>		
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС: лекції (32 год.), лабораторні роботи (32 год.), самостійна робота студента (86 год.)		
Мова викладання	<i>українська</i>		
Анотація	<p>В рамках курсу будуть розглянуті наступні теми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Можливості мови Python. 2. Завантаження і установка Python. 3. Знайомство з середовищем розробки IDLE. 4. Перша програма. 5. Синтаксис мови. 6. Чому моя програма не працює?. 7. Умовний оператор if (if-elif-else). 8. Цикли (for і while) і оператори break і continue. 9. Ключові слова, вбудовані функції. 10. Числа: цілі, дійсні, комплексні. Робота з числами і операції над ними. 11. Рядки: робота з рядками, форматування рядків. 12. Списки: операції зі списками, генератори списків, застосування списків. 13. Списки: індекси і зрізи, застосування зрізів. 14. Кортежі: робота з кортежами і застосування кортежів. 15. Словники: робота зі словниками, генерація словників, застосування словників. 16. Множини: робота із множинами, застосування множин. 17. Функції: іменні, анонімні, інструкції def, return і lambda, обов'язкові і необов'язкові аргументи функції, функції з довільним числом аргументів. 18. Винятки: конструкція try - ехсерт для обробки винятків. 19. Байтові рядки: особливість, відмінність від звичайних рядків/ 20. Файли: операції відкриття / закриття, читання / запис. 21. Конструкція with ... as: для чого потрібна і чим зручна. 22. Модулі: створення і підключення. 23. Об'єктно-орієнтоване програмування в Python: основи/ 24. Інкапсуляція, успадкування, поліморфізм/ 25. Перевантаження операторів. 26. Декораториб призначення та використання. 27. PEP 8 - керівництво з написання коду на Python 28. Документування коду. 		
Пререквізити	Знання основ програмування		
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення (603)		
Факультет	Програмної інженерії і бізнесу		
Викладач		ПІБ	Шевченко Ілона Володимирівна
		Посада	Доцент кафедри 603
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	i.shevchenko@khai.edu