

ТЕХНОЛОГІЇ ПРОГРАМУВАННЯ НА JAVA

Тип (статус) дисципліни	Вибіркова загальної підготовки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	
Кількість призначених кредитів ЄКТС	8.00
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: вміло використовувати понятійний апарат; володіти основними принципами об'єктно-орієнтованого програмування на мові java; застосовувати засоби фреймворку swingframework для розробки ефективних користувальницьких інтерфейсів на платформі java; механізми обробки виключень в java; користуватися структурою та особливостями використання системи вводу/виводу в java; структурою каркаса CollectionFramework для маніпулювання різними колекціями в java; технологією jdbc (JavaDatabaseConnectivity) для роботи з реляційними СУБД; узагальненнями (Generics) в java для створення універсальних класів, методів та інтерфейсів; механізмом роботи з багатопоточністю при розробки програм на мові java; використовувати інтегроване середовище NetBeans для розробки програм на мові java; розробляти ефективні користувальницькі інтерфейси засобами каркасу swingframework; обробляти та використовувати механізм обробки виключень в java

Зміст навчальної дисципліни. Вступ в мову програмування java. Базові відомості про java-об'єкти. Детальні відомості по роботі з java-об'єктами. Оператори. Управляючі конструкції. Ініціалізація та завершення. Управління доступом. Повторне використання класів. Поліморфізм в java. Інтерфейси. Внутрішні класи. Загальні відомості про технологію swingframework. Мітки, кнопки та обрамлення в swingframework. Управління компонентами в swingframework. Панелі та рядок підказки. Списки в swingframework. Меню в swingframework. Таблиці та дерева в swingframework. Діалогові вікна в swingframework. Робота з базами даних з використанням технології jdbc. Обробка помилок та виключень. Колекції об'єктів. Паралельне виконання. Система вводу-виводу в java. Узагальнення (Generics) в java. Робота в мережі засобами java. Лямбда-вирази.

Запланована аудиторна робота: не менше 1/3 від загального обсягу дисципліни.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання та візуалізації); лабораторні заняття (з використанням тренінгів, майстер-класів, практикумів, Case-засобів), самостійна робота (індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт, захист практичних робіт контрольні роботи.

Вид семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Горбань А.Г. Програмування в Java. 2008 – 310 с
2. Олецкий О. В. Перші кроки в Java [електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів, які навчаються за спеціальностями "Інформатика", "Програмна інженерія", "Комп'ютерні науки", "Прикладна математика" / О.В. Олецкий - Київ : [б. в.], 2017. - 144 с.
3. Прикладне програмування у комп'ютерних мережах : навчальний посібник /О. Д. Азаров, О. І. Черняк., Л. А. Савицька – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 130 с.
4. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
5. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1page_lib.php

Викладач(і): канд.пед. наук, доц.Праворська Н.І.