

وصف مقرر دراسي Course Description

متطلب متزامن Co-Req.	متطلب سابق Pre-Req	تأريخ TU	عملي LB	نظري LT	الساعات CR	اسم المقرر Course Title	رقم ورمز المقرر Course Code
-	-	-	2	2	3	برمجة الحاسب الآلي Computer Programming	209 عال CSC 209

محتويات المقرر:

مقدمة في الحاسبات والأسس الحسابية بلغة JAVA، المتغيرات والعمليات الحسابية، تعليمات المدخلات والمخرجات الأساسية، مفهوم الصنف والغرض، الدوال، التعبيرات المترابطة والمنطقية، البناء الهيكلي للتعبيرات IF-ELSE، تعبير WHILE تعبير FOR وبنائها الهيكلي المغلق، مقدمة في مكتبة Swing والواجهة البيانية، المصفوفات وطرائقها العددية، سلاسل الحروف، تطبيقات هندسية.

Course Contents:

Introduction to computers and computing fundamentals in JAVA, Data Types, Variables, Operators, Control Structures, Simple input/output statement, Classes & Objects, Methods, Relational and logical expressions, IF-ELSE control structure, The WHILE statement, The FOR statement and looping structure, Introduction to Swing & graphical user interfaces, Arrays Matrix Methods, Vectors, String, Engineering Applications.

Course Objectives:

This course teaches fundamental software development and computational methods for engineering, scientific and managerial applications. Emphasis is focused on object-oriented software design and development. Assignments cover programming concepts, graphical user interfaces, numerical methods, data structures, sorting and searching, computer graphics and selected advanced topics. The Java® programming language is used.

Evaluation Methods:

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. Midterm exams | 4. Lab. Exam |
| 2. Assignments | 5. Final exam |
| 3. Quizzes | |

Text Book and References:

- 1- Java How to Program, 7/E, Prentice Hall, 2007 By (Harvey & Paul) Deitel.
- 2- Big Java 2nd edition, Wiley, 2005, By Cay S. Horstmann