תכנות מתקדם בשפת JAVA

|  |
| --- |
| **מרצה : דריו בוג'יו** |
| היקף הקורס (ש"ש): 64 שעות |
| **ניתן בסמסטר (א'-ה'): א בשנה"ל (א'-ג'): ג** |
| **ניתן למחלקה: הנדסאי תוכנה שנה ב'** |
| **ספרות מומלצת:** Java How to Program, 11/e (Early Objects) |

**תיאור הקורס:**

הקורס מציג את העקרונות של תכנות מונחה עצמים בשפת Java הקורס יכסה את הנושאים הבאים: חשיבה מונחית עצמים, הפשטה, מחלקות ומתודות, הודעות, מופעים ויצירת מופע, הורשה ועקרון ההחלפה, תת טיפוס לעומת תת מחלקה, התנהגות סטטית ודינמית, ההשלכות של עקרון ההחלפה,

העמסה , ודריסה, הורשה וממשקים.

**אופן הרכבת הציון:**

**בוחן אמצע : 20%**

**מטלות הגשה: 10%**

**פרויקט סיום קורס + הגנה : 60%**

**התרשמות כללית: 10% (נוכחות, השתתפות פעילה והתנהלות סטודנטיאלית )**

נושאי הלימוד בקורס :

* אובייקטים ומחלקות.
* בנאים והאופרטור this והעמסת מתודות
* הכלת אובייקטים.
* הרחבת OOP – ירושה ודריסה
* פולימורפיזם וממשקים.
* פרקי לימוד בגרפיקה ממוחשבת .
* Exceptions.
* ניהול קבצים .
* רקורסיה
* שימוש באוספים: רשימות מקושרות , מחסניות ותורים
* שימוש באוספים: עצים בינאריים ומפות.