



סילבוֹס הקורס: נושאים מתקדמים בתכנות מונחה עצמים בשפת Java

שם מרצה: ד"ר רינה צביאל גירשין

שם קורס באנגלית: Advanced Object Oriented Programming Topics in Java

מחלקה/תכנית: מדעי המחשב;

נקודות זכות: 3 סמסטר: א

שנת לימוד: תשפ"ו מס' קורס: 0-350008-150

סוג קורס: שיעור

1. פרטי התקשרות מרצה/ים:

שם המרצה: דר' רינה צביאל גירשין

שעת קבלה: בהתאם מרأس

2. פרטי התקשרות מתרגל/ת:

שם המתרגלים: גב מעין זנו

שעת קבלה: בהתאם מרأس

3. דרישות קדם:

תכנות מונחה עצמים ושפת C#

4. נושאי הקורס:

מטרת הקורס היא ללמד נושאים מתקדמים בתכנות מונחה עצמים ותכונות מתקדם באמצעות שפת Java. שפת Java הוצאה לאורם רב בעייר עקב האפשרות להשתמש בה בצוות נוחה בראשת האינטרנט, טלפונים חכמים, בניית אפליקציות שרת ללקוח ופיתוח ממשקימים גרפיים.

נושאים מרכזיים

- תכונות מרובה תהליכיים multithreading

- תקשורת ומערכות שרת-לקוח

- ייצור משק משתמש גרפי

- מבניות עיצוב תוכנה design patterns

- אוסףים ותכונות גנרי



במהלך חלק מן המפגשים ומשימות ישנו שימוש במבנה מלכוטית.

5. **תפקידות הלמידה:**

- בסיוםו של קורס זה הסטודנטים יהיו בקיאים נושא מתקדמים בתכנות מונחה עצמים
- הסטודנט ידע להגדיר, לכתוב ולהשתמש נכונה בתהילונים, ועפ', שרת לקובץ ותבניות עיצוב תוכנה
- הסטודנט יוכל לנתח תכנית מתקדמת בשפת Java

6. **מטרות הקורס:**

- **תרגילי בית - 10%.** הערות: הגשת תרגילי הבית היא בזוגות. לצורך חישוב הציון יילகטו 1-N התרגילים הטוביים ביותר
- **בחנים - 20%.** הערות: במהלך הקורס יתקיימו 2 בחנים קצרים בסוף שיעור (מועדן הבחנים מופיעים בפירוט תוכן השיעורים). אין מועד ב' לבחנים
- **מבחן מסכם - 70%.** הערות: בחינה בכתב. חובה לקבל ציון 60 בכדי לעبور בהצלחה את הקורס

7. **ביבליוגרפיה:**

מספר	הפריט הביבליוגרפי	חוובہ / מומלצת
1	H.M. Deitel & P.J. Deitel, <i>Java: How to Program</i> , 11th ed. (Prentice Hall, 2018)	חוובہ

8. **מבנה הקורס:**

הלמידה שתקיים באופן פרונטלי בקורס.

בקורס זה יש שתי יחידות היברידיות.

למקרה פעילה והتنסותית שתקיים במידה רבה באמצעות כתיבה והרצה של קטעי קוד אשר ישולבו בתרגולים ותרגילי הבית.

9. **פירוט תוכן השיעורים:**



שבוע / מפגש / תאריך	נושא	הערות	למידה עצמית (א-סינכרוני)
שבוע 1-2	מעבר בין C # לJAVA		
שבוע 3	מבוא לפרוטוקולי תקשורת. מערכות שרת-לקוח	בסוף יחידת הוראה ישנו בוחן סיום. חובה לסיים את הבוחן.	✓
שבוע 4	המשך מערכות שרת-לקוח		
שבוע 6-5	תהליכונים , Thread, תוכנות מרובה תהליכיונים		
שבוע 7	תקשורות מבוזרת ותוכנות מרובה תהליכיונים	בוחן # 1 (בתום הרצאה 7 – על 6 הרצאות הראשונות)	
שבוע 8	יצירת ממשક משתמש גרפי		
שבוע 9	תכנית מונחה אירופים	בסוף יחידת הוראה ישנו בוחן סיום. חובה לסיים את הבוחן.	✓
שבוע 10-11	tabniot Utzob תוכנה design patterns	בוחן # 2 (בתום הרצאה 10 – על 9 הרצאות הראשונות)	
שבוע 12-13	שימוש תוכנות ג'נרי ואוסףים		

* ניתן לשינוי

10. הערות נוספות:

אין