

צעדים ראשונים במדעי המחשב ובתכנות פיתון ד"ר אמיר רובינשטיין

סמסטר א' תשפ"ד 2 ש"ס

עולם המחשבים נוכח בחיינו בכל רגע כמעט, אך לרבים מאתנו הוא אינו מובן. מטרת קורס זה היא לאפשר לכל לומדת ולומד היכרות ראשונית עם חלק מהרעיונות החשובים והיפים בעולם המחשוב והתכנות. אתם מוזמנים לקורס המקוון 'צעדים ראשונים במדעי המחשב'.

הקורס מתנהל בשפה העברית אך מלווה בכתוביות בשפה הערבית.

מה תלמדו בקורס?

1. תכנות:

- התנסות מעשית בכתיבת תכניות בסיסיות בשפת Python
- התמודדות עם כתיבת קוד, ופתרון בעיות עד להרצת התוכנית
- 2. חשיבה חישובית (computational thinking):
- פיתוח מיומנות לניסוח בעיות במונחים חישוביים ופיתוח אלגוריתמים עבורן
- הבנת המשמעות של יעילותם של אלגוריתמים
- 3. מושגים ורעיונות במדעי המחשב:
- מושגים בסיסיים ורעיונות מרכזיים מתחומים שונים של מדעי המחשב

איך תלמדו?

- סרטוני וידיאו
- הדגמות של נושאים מרכזיים
- סרטוני סמן (tutorials) המלמדים כיצד לתכנת בפיתון
- תרגולים מעשיים בכתיבת קוד בפיתון
- תוכן כתוב ומונגש בפשטות

במהלך הסמסטר ייתכנו מפגשי פרונטליים או וירטואליים לתרגול נוסף ומענה על שאלות. המפגשים אינם מפגשי חובה, אך לסטודנטים ללא שום רקע בתכנות הם עשויים לעזור משמעותית ולשפר את סיכויי ההצלחה.

השיעורים המקוונים כוללים בחנים בסוף כל שיעור וכן מבחן אמצע ומבחן מסכם באתר CampusIL. כל אלו ירכיבו 15% מהציון הסופי, והיתר הבחינה הסופית בכיתה 85%. סטודנטית שיקבלו ציון נמוך מ-60 במבחן הסופי יקבלו את ציון המבחן כציון סופי (כלומר במקרה זה ציון המבחן הוא 100% מהציון הסופי).

בשל קיצור הסמסטרים בשנה"ל תשפ"ד תינתן ההקלה הבאה: לציון מלא מספיק ללמוד 2 מתוך 3 השיעורים 5-7, לבחירתכם.