

אוניברסיטת חיפה

החוג לניהול מידע וידע

מספר הקורס : 218.5207

שם הקורס: תהליכי עיבוד נתונים

שם המרצה: איתן נצר

שעות קבלה: קביעה באימייל

דואר אלקטרוני: netzereitan@gmail.com
מטרות הקורס

הקורס נועד להשלים פערים תחום התכנות אשר מהווה כלי עבודה בסיס למדען נתונים לביצוע מניפולציות של נתונים לבדיקת השערות צורך הסקת מסקנות (סטטיסטית).
בקורס זה נתמקד בשפת PYTHON אשר היא שפת SCRIPTS, היא נוחה מאד לפיתוח מהיר ובדיקת השערות.
הדרך היחידה ללמוד לתכנות היא לתכנת, הצלחה בקורס זה תלויה בתרגול הסטודנטים בעצמם בבית גם מעבר לדרישות התרגילים.

דרישות קדם:
הכרות בסיסית עם מחשב
זמינות גבוהה לביצוע המטלות ותכנות עצמאי

הרכב הציון הסופי
3 תרגילי בית במהלך הסמסטר 42% מהציון
פרויקט סיום 58% מהציון

תוכן הקורס:

1. מבוא:
 - 1.1. תוכנית מחשב
 - 1.2. משתנה
 - 1.3. קלט ופלט
 - 1.4. פונקציה
 - 1.5. לולאה
 - 1.6. התניה
2. מבני נתונים
 - 2.1. מערך
 - 2.2. רשימה
 - 2.3. תור

מילון	2.4
עיבוד טקסט	.3
רקורסיה	.4
מחלקות	.5
יעילות משאבים	.6
סיבוכיות זמן	.6.1
סיבוכיות מקום	.6.2
דוגמאות ע"י אלגוריתמי מיון	.6.3
זחלן להשגת מידע	.7
צעדים ראשונים בנייתוח נתונים בעזרת ספריית MATPLOTLIB ו PANDAS, NUMPY	.8