

תכנות - פייתון

הרצאה: 2

תרגיל : 2

דרישות קדם: אין

מטרת/תאור הקורס: לימוד עקרונות בסיסיים בתכנות תוך שימוש בשפת פייתון, הקניית ידע בסיסי במדעי המחשב ובחשיבה אלגוריתמית, אפליקציות ושימוש בכלים קיימים

ציון : בחינה - 80%, תרגילי בית – 20%

נושאי הקורס :

מבוא למחשבים ותכנות; תכנות בסיסי בפייתון כולל שימוש במשתנים, תנאים, לולאות; פונקציות; עיבוד נתונים תוך שימוש במבני נתונים בסיסיים – רשימות ומילונים; רקורסיה; חיפושים, מיונים וניתוח זמן ריצה; טיפול בשגיאות זמן ריצה; קלט-פלט - קריאה וכתיבה לקבצים; תכנות מונחה עצמים; נושאי בחירה: חישוב מדעי מבוסס מטריצות בעזרת חבילות הרחבה Numpy ו-SciPy; עיבוד תמונה