
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא למדע המידע - 55793

תאריך עדכון אחרון 28-12-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מנהל עסקים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): מר דני לסמי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: Danny.Lesmy@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

יכולת עבודה עצמאית עם נתונים מסוגים שונים הפכה בשנים האחרונות לכישור חשוב בעולם העסקי. הקורס מבוא למדע המידע בא לגשר על הפער הקיים אצל מנהלים וללמד תכנות בשפת Python בדגש על עבודה עם נתונים. הקורס מבוא למדע המידע (Science Data to Introduction) מכין את הסטודנטים ללא רקע תכנותי לקראת קורסים מתקדמים בניתוח נתונים ולמידת מכונה. הקורס מקנה ידע תאורטי ומעשי בתכנות בשפת Python, במהלכו הסטודנטים ילמדו את נושאים בסיסיים בתכנות כגון תנאים, לולאות, פונקציות ומבנה נתונים, יבנו סביבת עבודה וישתמשו בה לטעינה, ניקוי וניתוח בסיסי של נתונים.

מטרות הקורס:

הקניית מושגי יסוד, ידע והבנה בתכנות בכלל, ובפרט ללמוד לעבוד עם נתונים בשפת התכנות Python.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של הקורס סטודנטים יהיו מסוגלים להקים סביבת פיתוח ב-python, לבנות סקריפטים לביצוע מטלות, לטעון נתונים ממקורות שונים, לבצע מניפולציות בסיסיות על הנתונים ולהסיק מסקנות.

דרישות נוכחות (%):

80

שיטת ההוראה בקורס: פרונטלית + תרגילים

בכל שבוע ינתן תרגיל בית להגשה.

חובת ההגשה היא לפחות 80% מהתרגילים כדי להיות זכאים לגשת למבחן הסופי ולקבל ציון בקורס.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. What is programming?
2. Python Development environment
3. Basic programming skills
 - Variables
 - Data types and data structures
 - Flow control tools
 - Functions
 - Debugging
4. Acquaintance with built-in and third-party libraries
 - Installing and managing libraries
 - Use of libraries
 - Math, random, os, requests

-
- 5. Working with text files
 - Reading and writing files
 - Manipulating data

- 6. Advanced Topics
 - Working with archived data
 - Data analysis of structured data with Pandas
 - Being a better python programmer
 - List comprehension, map, lambda
 - Error handling

חומר חובה לקריאה:
ינתן במהלך הקורס

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 70 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
20 %
נוכחות / השתתפות בסיוור 10 %

מידע נוסף / הערות:

התרגילים והמבחן הסופי כולל למשל המרתם במבחני בית או פרויקטים, ישקלו על ידי המרצה לאור אופי הלימוד ובהתאם למצב הבטחוני והחלטת רשויות האוניברסיטה.
הציון הסופי על תרגילי הבית יחושב על סמך 80% התרגילים עם הציון הגבוה ביותר. הציון עבור תרגיל בית שלא הוגש הינו 0.