

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תכנות בסיסי בפיתון - 71250

תאריך עדכון אחרון 11-12-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: אגרו-אינפורמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א' או ו' ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): אלכס דנוב

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: aleks.danov@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש דרך המייל

מורי הקורס:

גב עיינה נטע,
גב אלכס דנוב,
גב הילה מושיוב

תאור כללי של הקורס:

הסטודנטים ירכשו ידע מעשי בתכנות בפיתוח, שיטות חשיבה, ומיומנויות לפתרון בעיות תכנותיות בסיסיות תוך שימוש בשפת התכנות פייתון

מטרות הקורס:

הקניית מושגי יסוד, ידע והבנה בתכנות בכלל, פיתוח חשיבה איטרטיבית ויכולות להבין קוד כתוב ולכתוב פתרונות לבעיות בסיסיות בעזרת פייתון

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, הסטודנטים יהיו מסוגלים

- (א) לזהות להבין ולנתח קוד קיים תוך זיהוי מרכיבים שונים כמו לולאות, פונקציות ותנאים.
- (ב) לזהות בעיה ולבטא את פיתרונה התכנותי של הבעיה בסיסיות על ידי תכנית של פייתון.

דרישות נוכחות (%) : אין

שיטת ההוראה בקורס: קורס מקוון בזום

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מבוא לתכנות, מושגים (אלגוריתם, פסאודו קוד ועוד)

Python Interpreter

Idle (קוד לכתיבת סביבה) פיתוח סביבות

פונקציות מובנות print, input

משתנים boolean, int, float

ביטויים מתמטיים, ביטויים השוואתיים,

spyder environment

debugging in spyder

משתנה המחרוזת, אינדקסביליות

פעולות על מחרוזות

בקרת זרימה:

ביטויים לוגיים וההוראה if

כתיבת לולאות:

for, while

כתיבת פונקציות, משתנים מקומיים

(נתונים מכולות) Data Containers

- רצפים (sequences)
- מחרוזות (strings)
- רשימות (lists).
- רשומות (tuples)
- קבוצות (sets)
- מילונים (dictionaries)
והפעולות עליהם (שיטות מובנות, ועוד, כולל comprehension)
טיפול בקבצי טקסט

חומר חובה לקריאה:
יופיע במודל לשיקול המרצה

חומר לקריאה נוספת:
יופיע במודל לשיקול המרצה

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 85 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
15 %

מידע נוסף / הערות:
15% מהציון הסופי יחושב כממוצע של 7 תרגילי הבית הטובים ביותר שיוגשו במהלך הסמסטר
ו-85% מהציון הסופי יקבעו על פי הבחינה הסופית.
זה המתווה המתוכנן אולם כל מקרה יקבל מענה פרטני וימצא פתרון המטיב עם הסטודנט. ית. צוות
הקורס רוצה בהצלחת הסטודנטים ויפעל בגמישות על מנת לסייע בהשגת מטרה זו.