
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תכנות מתמטי ב MATLAB למדעי כדור הארץ - 76628

תאריך עדכון אחרון 31-08-2022

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: הוראת התכנות

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר רועי כנעני

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: roie.knaanie@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס: מעודכנת במודל

מורי הקורס:

ד"ר רועי כנעני

תאור כללי של הקורס:

לימוד מבני נתונים ובקרה, ופונקציות וכלים נוספים של
MATLAB, כדי
לפתור מעשית בעיות מתמטיות שניתנות לחישוב.

מטרות הקורס:

מטרת הקורס הינה להציג את העקרונות הבסיסיים של תכנות מתמטי במטלב, כדי לספק ידע מעשי
עבור עיבוד ופתרון בעיות חישוביות מתמטיות.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

יכולת להשתמש בכלים מגוונים של MATLAB, כדי לפתור באופן מעשי בעיות מתמטיות חישוביות.

דרישות נוכחות (%) :

אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות פרונטליות ועבודה במעבדת מחשבים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

סביבת העבודה של Matlab

קבצי M, סקריפטים

משתנים, פונקציות של Matlab

מבני בקרה

ההוראה if ולולאות

הגדרת פונקציות

קלט פלט ,

גרפים דו ממדיים ותלת ממדיים

Graphics, Plotting in Matlab

אלגברה לינארית עם Matlab

פתרון מערכת משוואות לינאריות

ניתוח נתונים וסטטיסטיקה תאורית- Statistics & Analysis Data

פתרון משוואות דיפרנציאליות solve, dsolve

פונקציות על פולינומים

אינטרפולציה

cftool

שיטות נומריות

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
שלזינגר אריה ר"ד / טיולים מדריך - Matlab

MATLAB : an introduction with applications
by Gilat, Amos

Mastering MATLAB
2012 Edition
Duane Hanselman & Bruce R. Littlefield

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 85 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 15 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %
במקרה שלא תתאפשר בחינה בכיתה (בחינה בכתב,

מידע נוסף / הערות:
הגשת 9 תרגילים בציון "עובר" היא תנאי לקבלת זכאות להיבחן במבחן המסכם בסוף הקורס ומזכה ב 15 נקודות בציון הסופי.

משקל הבחינה המסכמת בציון הסופי הוא 85% . בחינה בכתב, שעתיים. חומר עזר כתוב או מודפס מותר בשימוש.

The Hebrew University, Jerusalem 91904, Israel