

---

## האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

שיטות אובייקטיביות של ניתוח נתונים במדעי כדור הארץ - 82653

תאריך עדכון אחרון 19-11-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי האטמוספירה

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): פרופסור חיים גרפינקל

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [chaim.garfinkel@mail.huji.ac.il](mailto:chaim.garfinkel@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס מציג רבות מהשיטות הנפוצות במדעי כדור הארץ כדי לחלץ מידע ממערכות נתונים גדולות באמצעות שיטות אובייקטיביות, בניגוד לשיטות סובייקטיביות. מטרתו של הקורס הן לספק ידע בסיסי של השיטות הבסיסיות של הניתוח האובייקטיבי של נתונים מטאורולוגיים, נתונים אוקיאנוגרפיים ונתונים רלוונטיים אחרים, ולספק יכולת יסודית להערכת מחקרים שפורסמו תוך שימוש בטכניקות אלו. אחרי הצגה של העקרונות של אלגברה ליניארית הנחוצים, הקורס יתמקד בטכניקות כגון *compositing*, ניתוח ספקטראלי של סדרות זמן וסינון, פירוק לערכים סינגולריים וניתוח רכיבים ראשיים. הקורס ידגיש את היישום המעשי של טכניקות אלו במתלב.

מטרות הקורס:

n/a

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:  
להבין שיטות נפוצות במדעי כדור הארץ

דרישות נוכחות (%) :  
100%

שיטת ההוראה בקורס: שיעור ותרגיל

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. אלגברה ליניארית
2. הסתברות וסטטיסטיקה
3. *compositing*
4. פירוק לערכים סינגולריים וניתוח רכיבים ראשיים.
5. ניתוח ספקטראלי של סדרות זמן וסינון

חומר חובה לקריאה:

*Statistical Analysis in Climate Research, von Storch and Zwiers, 1999, U.Cambridge Press*

*Statistical Methods in the Atmospheric Sciences, Daniel S. Wilks, 1995/2005, Academic Press.*

---

חומר לקריאה נוספת:

אם יש צורך,

*Schaum's outline series books on Linear Algebra, Probability and Statistics and Probability, Random Variables and Random Processes*

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 50 %

הרצאה 15 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 35 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

אין