
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אנליזת נתונים מתקדמת 2: דאטה כנגד תאוריה - 77743

תאריך עדכון אחרון 19-11-2018

3 HU Credits:

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: פיסיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס:

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית ועברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ יהודה הופמן

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: hoffman@huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: פגישות בתיאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס יציג שיטות מתקדמות לניתוח וסימולציה של דאטה ניסויי ותצפית. הדגש העיקרי של הקורס הוא על העימות של התאוריה עם הדאטה: שיערון פרמטרים, בחינת תאוריות והסקה בייסיאנית. תוצג הסקת מסקנות מדאטה ללא תאוריה על ידי שיטות של למידת מכונה.

מטרות הקורס:

הכרת רעיונות ומושגי יסוד עכשוויים בנושאי עיבוד נתונים והכשרת הסטודנטים בשימוש בכלים המתקדמים ביתר בתחום אנליזה של בסיסי נתונים גדולים.

תוצרי למידה

בסימו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הכרה עיונית ומעשית של שיטות עכשויות באליזה של דאטה

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. חזרה על סטטיסטיקה והסתברות
2. הגישה הפריקוונטיסטית כנגד הגישה הבייסיאנית
3. אליזת FFT : $spectrum\ power$, פונקציות קורלציה
4. עיבוד אותו ותמונה: החלקות וניקוי רעשים
5. משתנים ושדות אקראיים: ריאליזציות אקראיות ומאולצות
6. תאוריה כנגד דאטה: שיערון פרמטרים, $matrix\ Fisher$, בחינת תאוריות כנגד דאטה
7. הפרקטיקה (הנומריית) של ההסקה הבייסיאנית: $(MCMC)$ Chains Markov Carlo Monte

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

אין

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:
דרישת קדם: אנליזת נתונים מתקדמת (77742)