

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

כלים מתמטיים מתקדמים למדע הנתונים - 52000

תאריך עדכון אחרון 30-07-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: סטטיסטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' עופר קלע

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: offer.kella@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס: לפי תאום

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס עוסק בהענקת כלים מתמטיים בתחומים שונים הנחוצים להבנה וליישום של אלגוריתמים ושיטות שונות בניתוח נתונים רב מימדיים או נתונים בעלי תלות מורכבת.

מטרות הקורס:

רכישת כלים מתמטיים הדרושים לניתוח סטטיסטי של נתונים מורכבים.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מוסגלים להשתמש בתוצאות מתמטיות בתחומים של חשבון אינפיניטיסימלי, אלגברה לינארית, ההתפלגות הרב-נורמלית ותהליכי מרקוב על מנת ליישם בהקשרים של ניתוח נתונים.

דרישות נוכחות (%) :

אין.

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות בכיתה ותירגול בכיתה ובבית.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

חסמים עליונים ותחתונים, רציפות במידה שווה, כלל השרשרת למספר משתנים, משפט הפונצקיה ההפוכה, פירוק מטריצה לערכים סינגולרים, מטריצה פסאודו הפוכה, נורמה של מטריצה, מעריך של מטריצה, ההתפלגות הרב נורמלית, התפלגות Wishart, שרשרות מרקוב בזמן בדיד, אפיון מצבים, התפלגות סטציונארית, תהליכים בזמן רציף. מרחבים לינארים, נורמה, אי שוויון Schwartz-Cauchy מרחבי מכפלה פנימית, מרחקים.

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

במידת הצורך יינתן במהלך הקורס.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: