

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

שרשראות מרקוב: תאוריה ויישומים - 52418

תאריך עדכון אחרון 18-09-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

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): אור צוק

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: OR.ZUK@MAIL.HUJI.AC.IL

שעות קבלה של רכז הקורס: שני 10:30-11:30

מורי הקורס:

ד"ר אור צוק

תאור כללי של הקורס:

הקורס מתמקד בשרשראות מרקוב, תכונותיהן התאורטיות ושימושים קלאסיים ומודרניים

מטרות הקורס:

לספק הבנה בסיסית של שרשראות מרקוב ושימושיהן בתחומים ומודלים סטטיסטיים שונים

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להבין את ההגדרות הבסיסיות של שרשראות מרקוב, לחשב תכונות של מצבים, לדגום מתוך שרשרת, להשתמש בשרשראות מרקוב במגוון ישומים בסטטיסטיקה

דרישות נוכחות (%) :

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה ותרגול פרונטליים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

שרשראות מרקוב סופיות בזמן בדיד

סיווג מצבים: חולף, נשנה, קישוריות

אי-פריקות

מחזוריות, ספיגה, הסתברויות זמני מעבר ועצירה

התפלגות אינוריאנטית וסטציונרית

זמני ערבוב

שיטת שרשרת מרקוב מונטה קרלו, אלגוריתם מטרופוליס הייסטינגס

מודל מרקוב חבוי

שרשראות מרקוב בזמן רציף

שרשראות מרקוב עם מרחב מצבים בן מנייה

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

Norris J.K., Markov Chains

Levin, D., Peres, Y. and E. Wilmer. Markov Chains and Mixing Times.

מרכיבי הציון הסופי:
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 100 %

מידע נוסף / הערות: