
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אותות ומשתנים אקראיים - 67652

תאריך עדכון אחרון 04-11-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 5

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי המחשב

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' יובל קוכמן

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

פרופ יובל קוכמן
מר רועי יעקובוביץ

תאור כללי של הקורס:

- הקורס יכסה נושאים בסיסיים במשתנים מקריים רב ממדיים, ותהליכים אקראיים. נושאים שיכללו:
- משתנים גאוסיים וקטוריים
 - לכסון מטריצות קוורנס
 - שיערוך אופטימלי
 - שיערוך לינארי
 - שרשרות מרקוב
 - הגדרת תהליך אקראי
 - אוטקורלציה
 - סטציונריות
 - ארגודיות
 - תהליכים פואסוניים
 - תהליכים גאוסיים
 - צפיפות ספקטרלית
 - סינון לינארי אופטימלי ומסנן וינר

מטרות הקורס:

לספק כלים להבנת תהליכים סטוכסטיים המופיעים ביישומי הנדסה, תוך התמקדות ביסודות המתמטיים שלהם.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לנתח תהליכים סטוכסטיים שונים הנפוצים בתחומי מדע והנדסה (פואסון, גאוס, מרקוב). מבין ניבוי אופטימלי לתהליכים אלה, וניתוח בתחום התדר.

דרישות נוכחות (%):

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה פרונטלית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

NA

חומר חובה לקריאה:

NA

חומר לקריאה נוספת:

A. Leon-Garcia: Probability, Statistics and Random Processes for Electrical Engineering, Prentice Hall, Third Edition.

A. Papoulis and S. U. Pillai: Probability, Random Variables and Stochastic Processes, McGraw Hill, Fourth Edition.

S. M. Ross: Introduction to probability models, Academic press

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:

NA