



סילבוס

תנועה בראונית - 80766

תאריך עדכון אחרון 29-04-2015

3 HU Credits:

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

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): ד"ר אורי גוראל-גורביץ

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס:

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

פרופ אורי גוראל-גורביץ,
ד"ר אוהד פלדהיים

תאור כללי של הקורס:

הגדרת תנועת בראון ותכונות של המסלול. תנועת בראון כהליך מרקוב וכמרטינגל. הקשר לפונקציות הרמוניות. נשנות/חולפות. מימד האוסדורף ושימושיו. תנועת בראון כגבול של הילוכים מקריים. זמן מקומי. אינטגרציה סטוכסטית ביחס לתנועת בראון. אינווריאנטיות קונפורמית של תנועת בראון.

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לדעת להוכיח וליישם את המשפטים שהוצגו בקורס.

יכולת ליישם את המתודולוגיה המתמטית בהקשר נכון לחומר הנלמד.

לרכוש ידע והיכרות בסיסית עם התחום שתשמש להבנת חומר מתקדם יותר.

יכולת להבין ולהסביר את הנושאים שנלמדו בקורס.

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הגדרת תנועת בראון ותכונות של המסלול. תנועת בראון כהליך מרקוב וכמרטינגל. הקשר לפונקציות הרמוניות. נשנות/חולפות. מימד האוסדורף ושימושיו. תנועת בראון כגבול של הילוכים מקריים. זמן מקומי. אינטגרציה סטוכסטית ביחס לתנועת בראון. אינווריאנטיות קונפורמית של תנועת בראון.

חומר חובה לקריאה:

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות: