
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

נושאים בדינמיקה הומוגנית - 80894

תאריך עדכון אחרון 26-02-2014

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 1

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' אילון לינדנשטראוס

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס יעסוק בנושאים נבחרים מתורת הדינמיקה ההומוגנית. הדינמיקה ההומוגנית נמצאת בנקודת המפגש בין מספר דיסציפלינות מתמטיות שונות – התורה הארגודית, תורת המספרים, אי שוויונית דיופנטיים, חבורות לי, חבורות אלגבריות, ועוד. בין הנושאים שידונו בקורס יהיו תחומי סיגל, קריטריון הקומפקטיות של מאהלר, אי התבדרות של זרימה אוניפוטנטית, משפט סיווג המידות של רטנר, ליניאריזציה, ושימושים לספירת נקודות שלמות ולהתפלגות באופן אחיד.

מטרות הקורס:

היכרות עם דינמיקה הומוגנית.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

היכרות עם נושאים בתורה של זרימות הומוגניות ועם מאמרי מחקר בנושא.

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 (%) :

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הקורס יעסוק בנושאים נבחרים מתורת הדינמיקה ההומוגנית. הדינמיקה ההומוגנית נמצאת בנקודת המפגש בין מספר דיסציפלינות מתמטיות שונות – התורה הארגודית, תורת המספרים, אי שוויונית דיופנטיים, חבורות לי, חבורות אלגבריות, ועוד. בין הנושאים שידונו בקורס יהיו תחומי סיגל, קריטריון הקומפקטיות של מאהלר, אי התבדרות של זרימה אוניפוטנטית, משפט סיווג המידות של רטנר, ליניאריזציה, ושימושים לספירת נקודות שלמות ולהתפלגות באופן אחיד.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
הרצאה 90 %
השתתפות 10 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
אין