

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מושגי יסוד באנליזה & 40 # 1 & 41 - 80600

תאריך עדכון אחרון 07-01-2014

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 6

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 1

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: א. ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' רז קופרמן

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

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ראשון, 12:00-13:00

מורי הקורס:

פרופ רז קופרמן
מר שיא מאור

תאור כללי של הקורס:

קורס במושגי יסוד באנליזה ובפרט בתורת המרחבים הווקטוריים הטופולוגים לסוגיהם. הפרקים הראשיים הם: מרחבי הילברט, מרחבי בנך, ומרחבים וקטורים טופולוגיים.

מטרות הקורס:

הכרת המושגים המרכזיים בתורת האנליזה הפונקציונלית עד למחצית המאה ה-20.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

כולת להוכיח משפטים בתחום האנליזה הפונקציונלית.

יכולת להדגים את המשפטים שנלמדו באמצעות דוגמאות ודוגמאות נגדיות.

לפתור בעיות מתחום האנליזה הפונקציונלית, ולהתחיל מחקר בתחום זה.

הכרת המושגים המרכזיים בתורת האנליזה הפונקציונלית עד למחצית המאה ה-20.

דרישות נוכחות (%) :

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות ותרגילים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מרחבים ווקטוריים טופולוגיים, תכונות הפרדה, העתקות לינאריות, מטריזציה חסימות ורציפות, סמינורמות וקמירות מקומית, מרחבי מנה, שלמות, משפט בנך-שטיינהאוס, משפט ההעתקה הפתוחה, משפט הגרף הסגור, משפט האן-בנך, טופולוגיות חלשות, משפט בנך-אלאוגלו, משפט קריין-מילמן, מרחבי הילברט, אלגבראות בנך.

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

W. Rudin, Functional Analysis
י' לינדנשטראוס - אנליזה פונקציונלית.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 50 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 50 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

אין