



סילבוס

מושגי יסוד באנליזה פונקציונלית - 80600

תאריך עדכון אחרון 06-12-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 6

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית ועברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): דר שיא מאור

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: cy.maor@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתיאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר שיא מאור,
מר דניאל רוזנבלט

תאור כללי של הקורס:

קורס במושגי יסוד באנליזה. הפרקים הראשיים הם: מרחבי הילברט, מרחבי בנך.

מטרות הקורס:

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

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

יכולת להוכיח משפטים בתחום האנליזה הפונקציונלית.

יכולת להדגים את המשפטים שנלמדו באמצעות דוגמאות ודוגמאות נגדיות.

לפתור בעיות מתחום האנליזה הפונקציונלית.

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

דרישות נוכחות (%) :

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות ותרגילים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מרחבי הילברט ובנך.

העתקות לינאריות.

מרחב דואלי. BR < מרחבים ווקטוריים טופולוגיים.

עיקרון של חסימות במידה שווה.

משפט האן-בנך.

משפט ההעתקה הפתוחה.

טופולוגיות חלשות.

משפט בנך-אלאוגלו.

ייתכן שיילמדו גם נושאים אחרים או נוספים.

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

ב' ווייס, י לינדנשטראוס, א' פזי - אנליזה פונקציונלית.

W. Rudin, Functional Analysis

W. Rudin, Real and Complex Analysis

מרכיבי הציון הסופי :
מבחן בכתב / בחינה בעל פה / מבחן מעשי 90 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
10 %

מידע נוסף / הערות:
אין