



סילבוס

מושגי יסוד באנליזה ספקטרלית - 80601

תאריך עדכון אחרון 15-05-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 6

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): יורם לסט

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: ylast_at_math.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:
פרופ יורם לסט,
מר רועי לדר

תאור כללי של הקורס:

אלגבראות בנך (מבוא, אידיאלים, ספקטרום), אלגבראות C^* (מבוא, איברים חיוביים, מצבים והצגות, הבנייה של גלפנד-ניימרק-סיגל ומשפט גלפנד-ניימרק), אלגבראות וון-נוימן, מבוא לתורה ספטרלית של אופרטורים צמודים לעצמם על מרחבי הילברט. יתכן שיילמדו גם נושאים אחרים או נוספים.

מטרות הקורס:
ראה תוצרי למידה

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: הרצאה + תרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
אלגבראות בנך (מבוא, אידיאלים, ספקטרום), אלגבראות C^* (מבוא, איברים חיוביים, מצבים והצגות, הבנייה של גלפנד-ניימרק-סיגל ומשפט גלפנד-ניימרק), אלגבראות וון-נוימן, מבוא לתורה ספטרלית של אופרטורים צמודים לעצמם על מרחבי הילברט. יתכן שיילמדו גם נושאים אחרים או נוספים.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
R.V. Kadison & J.R. Ringrose, Fundamentals of the Theory of Operator Algebras. Volume I: Elementary Theory, Academic Press 1983

M. Reed & B. Simon, Methods of Modern Mathematical Physics. I: Functional Analysis (Revised and Enlarged Edition), Academic Press 1980

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:
אם ציון התרגיל יהיה גבוה מציון הבחינה, ציון התרגיל יהווה 20% מהציון הסופי וציון הבחינה יהווה
80% מהציון הסופי.