
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אנליזה פונקציונלית - 80417

תאריך עדכון אחרון 19-04-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

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 שיא מאור

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

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

פרופ יבגני סטרחוב,
מר אור קופרמן

תאור כללי של הקורס:
מבוא לאנליזה פונקציונלית

מטרות הקורס:
היכרות עם נושאים בסיסיים באנליזה פונקציונלית

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
בסיומו של קורס זה, הסטודנטים ישלטו בהגדרות ובמשפטים בסיסיים
באנליזה פונקציונלית (עם דגש על מרחב הפונקציות הרציפות בקטע וטורי
פורייה)

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה+תירגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
(1) מרחבים נורמיים אינסוף מימדיים: דוגמאות, שקילות ואי-שקילות
(2) חסימות מוחלטת ומשפט
ארצלה-אסקולי.
(3) שלמות, השלמה, משפט בייר, פונקציות לא גזירות בשום מקום.
דוגמאות ב $[0,1]C$
(4) משפט ויירשטראס ב $[0,1]C$, משפט סטון-וויירשטראס.
(5) מרחבי מכפלה פנימית איו-סוף מימדיים, בסיסים אורטוגונליים שלמיים, שוויון פרסבל.
(6) טורי פורייה. גרעיני פייר ודיני, התכנסות נקודתית ובמ"ש של טורי פורייה.

ייתכן כי יילמדו נושאים אחרים/נוספים

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
10 %

מידע נוסף / הערות: