

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אנליזה פונקציונלית - 80427

תאריך עדכון אחרון 31-08-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2.5

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): פרופ יבגני סטרחוב

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

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

פרופ יבגני סטרשוב

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 (%) :
0

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 $C[0,1]$
(4) משפט ויירשטראס ב $C[0,1]$, משפט סטון-וויירשטראס.
(5) מרחבי מכפלה פנימית אינו-סוף מימדיים, בסיסים אורטוגונליים שלמיים, שוויון פרסבל.
(6) טורי פורייה. גרעיני פייר ודיני, התכנסות נקודתית ובמייש של טורי פורייה.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 10 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

קורס חובה בכל מסלולי בוגר למעט דו-חוגי עם פיזיקה. דרישת קדם: 80415