

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אנליזה אלמנטרית 2 - 80116

תאריך עדכון אחרון 19-03-2025

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א' או ו' ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): מר דניאל אופנר (סמסטר א), ד"ר מרים בנק (סמ' ב')

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: miriam.bank@mail.huji.ac.il
noa.nitzan@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:
מר דניאל אופנר,
ד"ר מרים בנק

תאור כללי של הקורס:
מבוא אלמנטרי לגיאומטריה אנליטית ואנליזה בכמה משתנים

מטרות הקורס:
להכיר מושגים בסיסיים בגיאומטריה אוקלידית במישור ובמרחב, גיאומטריה של מסילות, פונקציות בכמה משתנים ונגזרותיהם, חישובי שטח, נפח ואורך

תוצרי למידה
בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
בסיום הקורס התלמיד יהיה מיומן בהגדרות, דוגמאות ומשפטים עיקריים בנושאי הלימוד.

דרישות נוכחות (%) :
אין

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות + תרגילי בית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:
גיאומטריה אוקלידית
מסילות ונגזרת שלהם
עקמומיות ופיתול
משטחים ריבועיים, משטחים פרמטריים
פונקציות ב-2 משתנים
דיפרנציאל ומישור משיק
נוסחת טיילור
מיון נקודות קריטיות
אינטגרלים כפולים ומשולשים
חישובי נפח שטח ואורך

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:
1. רות לורנס-נאימרק. מתמטיקה שימושית (1). תקצירי הרצאות (פרקים 1, 2, 9, 10, 11, 12)

2. רות לורנס-נאימרק. מתמטיקה שימושית (1). תרגילים ופתרונות (תרגילים על פרקים 1, 2, 9, 10, 11, 12)

3. Thomas/Finney, Calculus
Chapters : 9 (mainly sub-chapter 9.6), 10, 11, 12, 13

מרכיבי הציון הסופי :

מבחן בכתב 85 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
15 %

מידע נוסף / הערות:

יש ללמוד במקביל (או לפני) את הקורס 80132 או 80142.

הקורס חובה בסמסטר השני ללימודים לתלמידי מתמטיקה חד-חוגי, להוציא תלמידים שהחלו את לימודיהם לפני תשפ"ב, וקורס בחירה לתלמידי מתמטיקה דו-חוגיים למעט במסלול מתמטיקה-פיזיקה. תלמידים הלומדים 80142 יכולים לבקש פטור מהחובה ללמוד קורס זה (80116), בכפוף לאישור יועץ.

מקנה נ"ז רק אם נלמד בשנה א.

לא יינתנו נ"ז על קורס זה אם התלמיד למד את אחד מהקורסים 80112, 80114.

ייתכנו שינויים קטנים בין הקורסים בהתאם לסמסטר שבו הקורס נלמד. מרכיבי הציון הסופי יכולים להיות שונים בסמסטר א' וסמסטר ב'. ראו את קובץ הנהלים באתר הקורס במודל.