
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

משוואות דיפרנציאליות - 80320

תאריך עדכון אחרון 14-03-2021

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

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 מרים בנק

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: miriamb@ma.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום א 13:00-13:45 רוס 64

מורי הקורס:

ד"ר אור הרשקוביץ,
מר אייל זליג

תאור כללי של הקורס:

הקורס יעסוק בתאוריה כללית של משוואות דיפרנציאליות רגילות (קיום, יחידות, תחום הגדרה, תלות בתנאי התחלה, משוואות לינאריות) ובאבות הטיפול של משוואות דיפרנציאליות חלקיות מסדר שני.

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 (%):

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה + תרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

משוואות דיפרנציאליות מסדר ראשון הניתנות לפיתרון בדרכים אלמנטריות. משפטי קיום ויחידות. הערכת תחום ההגדרה המקסימאלי. מערכות של משוואות דיפרנציאליות ומשוואות מסדרים גבוהים. מערכות משוואות דיפרנציאליות לינאריות רגילות מסדר ראשון, משוואות דיפרנציאליות לינאריות מסדרים גבוהים. שיטת המאפיינים, משוואת לפלס, משוואת החום ומשוואת הגל.

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

ראה אנגלית

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:

אם יהי צורך בכך, הבחינה הסופית תתקיים באמצעים אלקטרוניים.

אם גם לא יתאפשר לקיים מבחן מרחוק, ההערכה תיעשה על בסיס עבודות הבית

ייתכן כי בנוסף יתקיים בוחן אמצע שהוא בוחן מגן (הציון עברו לא יכול להוריד את הציון הסופי אלא רק לעלותו)