

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

לוגיקה מתמטית (2) - 80424

תאריך עדכון אחרון 03-08-2017

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 איתי קפלן

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

ד"ר יתיר הלוי
מר שחר אוריאל

תאור כללי של הקורס:

נלמד פרקים נבחרים מתורת המודלים ותורת הרקורסיה. בפרט נעסוק במשפט אי השלמות של גדל ומשפט האמת של טרסקי. לפרטים נוספים ראו רשימת הנושאים בקורס.

מטרות הקורס:

ראה תוצרי למידה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:
להבין מושגים בסיסיים בתורת הרקורסיה.

להבין את הוכחת משפט אי השלמות של גדל.

להבין את הרעיון של מספור גדל.

להעמיק את ההבנה בלוגיקה מתמטית.

דרישות נוכחות (%) :
0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה + תרגול

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

שקילות אלמנטרית ותת מבנים אלמנטריים. משפט סקולם לוונהיים העולה והיורד, קטגוריות בעוצמת מסוימת. טיפוסים. קריטריונים לשלמות של תורה ולחילוץ כמתים.
תורת הרקורסיה: פונקציות רקורסיביות, משפט הרקורסיה, קבוצות הניתנות למנייה רקורסיבית. אי כריעות ואי שלמות. משפטי אי השלמות של גדל ומשפט טארסקי על הגדרת אמת. אי כריעות תורת הטבעיים, תורת הגרפים. כריעות תורת השדה הממשי והמרוכב. משפט פריס הרינגטון. לוגיקות שונות.

חומר חובה לקריאה:
אין

חומר לקריאה נוספת:

J.L. Bell and M. Machover, A Course in Mathematical Logic

R. Smullyan, Godel's Incompleteness Theorems

J.R. Shoenfield, Mathematical Logic

H. Enderton, A Mathematical Introduction to Logic

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 85 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 15 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

אין