

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

אנליזה של פונקציות בוליאניות - 80585

תאריך עדכון אחרון 20-09-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מתמטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 2025

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): נעם ליפשיץ

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: noamlifshitz@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

פרופ נעם ליפשיץ

תאור כללי של הקורס:

אנליזה של פונקציות בוליאניות הוא תחום חשוב ועמוק שמצא אפליקציות להסתברות, מדעי המחשב, קומבינטוריקה כלכלה, תורת החבורות ותורת ההצגות.

בקורס נלמד את הכלים המרכזיים בתחום ונדע איך להפעיל אותם.

הקורס מכיל תרגילים קשים ולכן מיועד למצטיינים בוגר בשנה ב' וג' ולסטודנטים למוסמך

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להפעיל את הטכניקה שמעבירה משפטי היפרקונטרקטיביות למשפטים על האנטי-ריכוז פורייה של פונקציות בוליאניות דלילות.

להמיר תוצאות על ריכוז פורייה של פונקציות למשפטי ספירה קומבינטוריים

דרישות נוכחות (%) :

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

פורייה וולש ומבחן לינאריות.

אופרטור רעש ותורת הבחירה החברתית.

היפרקונטרקטיביות

משפט קאהן-קלעי-ליניאל

משפט בנז'מיני-קלעי-שרם

אנליזה במרחב הגאומטרי

עקרון האינוריאנטיות

היפרקונטרקטיביות לפונקציות גלובליות

שימושים לקומבינטוריקה אקסטרמלית ותורת החבורות

חומר חובה לקריאה:

אנליזה על פונקציות בוליאניות של ריאן אודונל

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי:

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 70 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
30 %

מידע נוסף / הערות: