

שם הקורס: Program Synthesis and Automated Reasoning

ניתוח תכניות וסינתזה של תוכנה

מספר הקורס: 236608

סמסטר: אביב תשע"ט

מרצה:	שחר יצחקי
שעות הרצאה:	ד' 14:30 - 16:30
שעת תרגול:	לפי בקשה
דרישות קדם:	לוגיקה
אתר הקורס:	

תאור הקורס

הקורס ילמד בשני פרקים עיקריים:

- שיטות וכלים בתחומי הוכחה פורמלית של תכונות של תכניות מחשב וסמנטיקה פורמלית של שפות תכנות. הנושאים יכללו: תחשיב למבדא, טיפוסים, פולימורפיזם, theory Type, הצרנת סמנטיקה בלוגיקה מסדר ראשון, theory modulo Satisfiability.
- סינתזת תוכנה — ייצור אוטומטי של קוד על-ידי מהדר. הנושאים יכללו: guided-Syntax, synthesis, תכנות עפ"י דוגמאות, synthesis inductive guided Counterexample, Type, synthesis directed.

בקורס ייעשה שימוש בכלים הבאים: Synquid, Sketch, Z3, Coq

דרישות הקורס

השתתפות בפתרון תרגילי כיתה (לפחות 75%, ללא ציון)
תרגילי בית
פרויקט מסכם (תכנותי — שימוש בכלים שנלמדו)

רשימת ספרות

Formal Reasoning About Programs / Adam Chlipala

זמין בפורמט אלקטרוני ללא עלות:
<http://adam.chlipala.net/frap/>