

# המעבדה בתכנות מתקדם - 236504

## המעבדה ל- VLSI

### סמסטר - חורף תש"פ

מ.ר. גואל סמואל	מרצה:
אין	מתרגל/בודק תרגילים:
	שעות הרצאה:
רקע בתוכנה, כגון C,C++ ו/או python, אלגוריתמים, מבנה נתונים	דרישות קדם:
www.ee.technion.co.il/vlsi	אתר הקורס: (כתובת האתר)

#### סילבוס

במסגרת המקצוע "פרויקט בתכנות מתקדם" (236504) קבוצה של גואל סמואל ניתן לבצע פרויקט במעבדה VLSI (המשותפת להנדסת חשמל ולמדעי המחשב).

המעבדה מיועדת לסטודנטים טובים המעוניינים בפרויקטים חדשניים ומלאי אתגר. אין צורך במקצועות קדם מיוחדים ב- VLSI. דרישות הקדם הן רקע בתוכנה ואלגוריתמים. הסטודנטים ירכשו ידע ב- object oriented programming / Windows וניסיון בשפות תכנות כגון C,C++ ו- JAVA. הפרויקטים מתבצעים על תחנות LINUX או WINDOWS. המנחים הם בחלקם מהנדסים מחברות Intel, Marvell, Mellanox והמרכז המדעי של IBM. ניתן לבצע פרויקטים בתחומים הבאים:

1. שיפור ביצועים של האלגוריתם SAT-Solver.
2. פיתוח של סימולטור של מעבד OOPc.
3. מימוש אלגוריתם לביצוע חישובים בתוך הזיכרון.
4. מימוש בדיקות בעזרת מערכות לומדות.
5. פיתוח ומימוש אלגוריתם מקדים עבור מערכות חישה מרובות חיישנים.

6. מימוש מהדר למעבד המאפשר In Memory Processing. ניתן לקבל רשימה מפורטת של כל הנושאים באתר המעבדה: <https://vlsi.eelabs.technion.ac.il/projects-list/> (תחת Software Projects) או אצל גואל סמואל (חדר 711 בנין מאייר, טל 4668). סטודנטים מעוניינים בקבלת הסברים ובחירת נושא מתבקשים לגשת לגואל סמואל בהקדם האפשרי. הרישום לנושא מסוים יתבצע באופן ידני ע"י גואל במעבדה. אין להירשם למקצוע זה לפני שבחרת נושא מסוים בתאום עם אחראי המעבדה.