

המעבדה בתכנות מתקדם - 236503

המעבדה ל- VLSI

סמסטר - חורף תשפ"ג

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" (236503) 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 ונסיון בשפות תכנות כגון C,C++ ו- Python. הפרויקטים מתבצעים על תחנות LINUX או WINDOWS. המנחים הם בחלקם מהנדסים מחברות Intel, Apple, Cadence ועוד. דוגמאות לפרויקטים:

1. Implementation of Partitioning for Placement of a VLSI Design
2. Automatic Hybrid Design Generation
3. Probability Solver for Combinatorial Circuits
4. Design and Implementation of a Feedthrough Insertion Tool
5. Verilog Parser for Projects in the VLSI Lab
6. LSTM Gate Based DNN for Multiple Virus Detection Tests
7. Wire Activity Estimation for Intelligent Power-Aware Placement
8. "Ramanujan Machine" – An Auto-generator of Mathematical Conjectures

ניתן לקבל רשימה מפורטת של כל הנושאים באתר המעבדה: <http://www.ee.technion.ac.il/vlsi/Projects/> או אצל גואל סמואל (goel@ee.technion.ac.il) 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.