

מרץ, 1998

ד"ר גיא אבן  
הנדסת חשמל-מערכות  
חדר 116  
e-mail: [guy@eng.tau.ac.il](mailto:guy@eng.tau.ac.il)  
שעות קבלה: יום ה' 11-12

**מבוא למחשבים ספרתיים 0515.2003**

**א. תוכן הקורס**

- I. חזרה על חומר קודם עם הדגשה של עלות והשהיה של רכיבים בסיסיים (פרקים 2-4 בספר של M&P).
- II. תכנון מעבד מסוג RISC (DLX). הגדרת אוסף הפקודות, תכנון מסלול הנתונים, תכנון הבקרה, ניתוח עלות והשהיה (פרק 6 בספר של M&P).
- III. ניתוח שיפורים בביצועים בתכנון מעבד DLX (פרק 7 בספר של M&P).
- IV. תמיכה בחומרה ובתוכנה לטיפול מדוייק בפסיקות (פרק 8 בספר של M&P).
- V. לפי כמות הזמן שתשאר: תכנון בקרה על-ידי מיקרו-קוד, זיכרון-מטמון, צנרת.

**ב. דרישות הקורס**

- I. תרגילי בית - הגשת 80% מתרגילי הבית היא חובה.  
הציון הממוצע בתרגילי הבית יהווה 10% מהציון הסופי.
- II. בוחן - הציון בבוחן יהווה 20% מהציון הסופי.
- III. מבחן סופי - הציון במבחן יהווה 70% מהציון הסופי.

**ג. ספרים**

הקורס יתבסס על הספר:

Muller and Paul, The Complexity of Simple Computer Architectures.

ספרים נוספים:

Hennessy and Patterson, Computer Architecture: a quantitative approach.

Mano, Computer System Architecture, 3rd Ed.

Patterson and Hennessy, Computer Organization and Design:  
The Hardware/Software Interface.

Stalling, Computer Organization and Architecture.