

הפקולטה להנדסת חשמל, אביב 2011

**סימולציה סטוכסטית**  
**[במסגרת הקורס "נושאים מתקדמים" 049014]**

**מרצה:** רמי אתר, חדר 657, ש. קבלה ימים ג, ד 15:00-16:00  
atar@ee.technion.ac.il

**קדם:** "אותות אקראיים" או קורס מקביל (באישור המרצה)

**פרשיות הלימוד**

סימולציית מצב מתמיד  
הפחתת שונות  
סימולציית מאורעות נדירים  
אופטימיזציה סטוכסטית  
שיטות מיוחדות למד"ס, לתהליכים גאוסיים  
שיטות מונטה-קרלו של שרשראות מרקוב

**דרישות**

הסטודנטים יבחרו מאמר(ים) מהספרות המקצועית, בהתייעצות עם המרצה, וידרשו:

1. לכתוב עבודת סיכום של המאמר (6 עמודים).
2. לבצע עבודת סימולציה הקשורה אליו; לדוגמה, אם המאמר דן באלגוריתם סימולציה למודל מסוים, ניתן לטפל במודל אחר באותו אלגוריתם סימולציה, או באותו מודל אך באלגוריתם סימולציה אחר.
3. הרצאה סמינריונית (50 דקות) על המאמר ועל עבודת הסימולציה.

**מקורות:** -

Stochastic Simulation: Algorithms and Analysis (2010) / Soren  
Asmussen and Peter W. Glynn