

## נושאים מתקדמים באלגוריתמים

236620 -

### סמסטר חורף תשפ"א

מרצה: פרופ' ספי נאור

מועד: יום ג', 10:30-12:30

מטרת הקורס לעבור על טכניקות אלגוריתמיות מתקדמות שפותחו בשנים האחרונות לבעיות שבהן המידע לגבי הקלט חלקי בלבד וההחלטות האלגוריתמיות הן בתנאי אי וודאות (decision under uncertainty). לדוגמא, כאשר מנהלים זיכרון מטמון (cache), יש להחליט איזה דף להוציא מהמטמון בלא לדעת אלו בקשות (לדפים) יגיעו בהמשך. נתמקד בעיקר בתחומי האנליזה התחרותית של אלגוריתמים מקוונים (online) ולמידה חישובית (online learning). במהלך הקורס נראה כיצד טכניקות שמקורן באופטימיזציה קמורה ישימות לפיתוח וניתוח אלגוריתמים מקוונים ונראה קשרים בין אלגוריתמים מקוונים ובין למידה חישובית (online learning).

הציון יקבע על סמך עבודות בית.

הקורס מיועד לתלמידים שמתעניינים בתחום.

קדם: אלגוריתמים 1, חישוביות, וקורס מבוא להסתברות