
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תכנון לינארי - 52814

תאריך עדכון אחרון 07-11-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: סטטיסטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): צבי אלון

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: tzvi.alon@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ה 12:30-13:15

מורי הקורס:

פרופ משה חביב

תאור כללי של הקורס:

בקורס זה נלמד את עקרונות המודל הלינארי בחקר ביצועים. ילומדו אלגוריתמים שונים. כמו כן ינתן דגש לבעיות מיוחדות כגון בעיית הדרך הקצרה.

מטרות הקורס:

ללמד את שיטת הסימפלקס ואילו הנגזרות ממנה. להראות כיצד תכנון לינארי מיושם לבעיות שונות בחקר ביצועים.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הסטודנטים יבינו את עקרונות האלגוריתמים הדטרמיניסטיים ושימושיהם בתכנון לינארי.

דרישות נוכחות (%):

0

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה פרונטלית

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. שיטת הסימפלקס.
2. דואליות וניתוח רגישות.
3. בעיות עם חסמים על משתנים.
4. תכנון בשלמים והמישורים החותכים. יונימודולריות. שיטת *bound and branch*.
5. שיטת הפרוק של דנציג-וולף.
6. זרימה ברשתות, עץ פורש, בעית הדרך הקצרה.
7. רגרסיה ותכנון לינארי.
8. בעיות החלטה מרקוביות

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

רשימות בעריכת משה חביב

[1] Bazaraa, M.S., J.J. Jarvis and H.D. Sherali (1990), *Linear programming and Network Flows*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, New York.

[2] Danzig, G.B. (1963) *Linear Programming and Extensions*, Princeton University Press, Princeton, NJ.

[3] Papadimitriou, C.H. and K. Steiglitz (1982), *Combinatorial Optimization: Algorithms and Complexity*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.

[4] Sposito, V.A. (1989), *Linear Programming with Statistical Applications*, Iowa State University Press / Ames.

[5] Taha, H.A. (1992), *Operations research: An Introduction*, MacMillan Publishing Company, New York.

[6] Winston, W.L. (1994) *Operations Research: Applications and Algorithms*, 3rd Edition, Belmont, California.

[7] בק, אמיר ובק, נילי (2010) מבוא לחקר ביצועים: תכנות לינארי, מהדורה ראשונה, הוצאת בק, חיפה.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %
הרצאה 0 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 10 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: