

שם הקורס: מבוא לחקר ביצועים

מס' הקורס: 686-1-0024

תיאור הקורס:

קורס מבוא לתואר ראשון המפגיש את הסטודנטים עם מושגים בסיסיים של חקר ביצועים. הקורס מעניק כלים להשגת פתרון אופטימלי לבעיות ניהוליות בעולם האמיתי ומספק רקע תיאורטי ויישומי לתחומים שונים, כגון תכנון וכלכלה

An introductory undergraduate course that introduce to the students fundamental concepts of operations research. The course qualifies students to obtain an optimal solution for real-world management problems. It provides theoretical and applied background for various fields, such as planning and economics

מטרות הקורס: במסגרת הקורס יילמדו כלים בסיסיים ועקרונות לפתרון בעיות של בחירת אלטרנטיבה אופטימלית תחת אילוץ משאבים מוגבלים

יעדי הקורס: יושם דגש על פיתוח היכולת לנסח בעיות מורכבות, לרוב באופן מתמטי, הדורשות קבלת החלטה כמותית תוך שימוש במודלים ייחודיים.

תפוקות למידה:

עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:

1. לנסח בעיות מילוליות כמודלים מתמטיים
2. לפתור בעיות בתכנון לינארי באמצעות שיטות שונות
3. לבצע ניתוח רגישות מלא לבעיות תכנון לינארי
4. לנסח ולפתור בעיות השמה ותובלה
5. לנסח ולפתור בעיות בתורת הרשתות
6. לנסח ולפתור בעיות בתורת המשחקים
7. לנסח ולפתור בעיות בתורת ההחלטות

נהלי נוכחות: אין

אופן ההוראה: הרצאות ותרגולים. הלימודים יתקיימו באופן מקוון.

הערכת הסטודנטים בקורס במצב רגיל:

1. בחינת סמסטר 75%
2. בוחן 15%
3. תרגילי בית 10%

הערכת הסטודנטים בקורס במצב קורונה:

1. בחינת סמסטר מקוונת עם השגחה 75%
2. בוחן מקוון עם השגחה 15%
3. תרגילי בית 10%

* ישנה חובת הגשה של 80% מהתרגילים. כל תרגיל חסר יגרע 2 נקודות מהציון הסופי!

מטלות הקורס: הגשת 12 תרגילים, בוחן ומבחן

הזמן הנדרש לעבודה עצמית בבית: 3 שעות בשבוע להכנה של שיעורי הבית

נקודות זכות: 3

ECTS:

שנה אקדמית: תשפ"א

סמסטר: א'

שעות: 3 שעות הרצאה

מיקום:

שפת הוראה: עברית

תואר: ראשון

איפיון הקורס: קורס חובה

דיסציפלינה: הפקולטה לניהול

מחלקה אחראית: ניהול מערכות בריאות

דרישות קדם: שיטות כמותיות, סטטיסטיקה

בניהול

מפתח הציונים: ציון מטרי

שם המרצה: ד"ר ס. דייצ'מן

שם המתרגל: גב' ד.וסרמן

פרטי קשר:

דוא"ל: daychman@post.bgu.ac.il

שעות קבלה: בתיאום מראש

הערכת הקורס: בסיומו של הקורס הסטודנטים

יעריכו את הקורס על מנת להסיק מסקנות

לטובת צרכי האוניברסיטה.

אישור הקורס: הקורס אושר על ידי ועדת

הוראה פקולטתית עבור שנה אקדמית ב'

עדכון אחרון: אוגוסט 2020

תוכן הקורס/ מבנה הקורס

| ספרות | נושא | |
|---|---|-----|
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapters 1-3 | מבוא, תכנות ליניארי, ניסוח בעיות | 1. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 3 | פתרונות גרפיים, חזרה קצרה על אלגברה ליניארית | 2. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 4 | שיטת הסימפלקס | 3. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 4 | שיטת M | 4. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapters 5, 6, 7 | דואליות וניתוח רגישות | 5. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 8 | בעיות תובלה והשמה | 6. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 9 | תורת הרשתות: מסלול קצר, עץ פורש מינימלי, זרימה מקסימלית | 7. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 14 | תורת המשחקים | 8. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 10 | תכנות דינאמי | 9. |
| Hillier & Lieberman, 2005: Chapter 15 | תורת ההחלטות | 10. |

ביבליוגרפיה:

1. א. זאבי, מבוא לחקר ביצועים, חלקים א', ב', ג'. הוצאת דקל.
 2. דוד רייך, חקר ביצועים. הוצאת אורט ישראל.
 3. Hillier FS, Lieberman GJ: Introduction to Operations Research. Boston: McGraw-Hill, 2005..
 4. מודלים דטרמיניסטיים בחקר ביצועים, כרכים א' ו-ב', (תרגום של ספר 3.) בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
 5. Winston WL: Operations Research. Applications and Algorithms. Belmont, Calif.: Duxbury Press, 1994
- * כל חומרי ועזרי הלמידה יהיו זמינים לסטודנטים באתר הקורס/ בספרייה/ במחלקה/ במאגרי מידע אלקטרוניים הזמינים לסטודנטים באב"ג