



שם הקורס בעברית: שיטות נומריות בתעשייה

מספר קורס: 372.1.2041

הרצאה: 3 ש"ש, תרגול: 1 ש"ש סה"כ: 4 ש"ש

הרצאה: יום ד' 10-13, בנין 97 חדר 201, יום ד' 14-17, בנין 90 חדר 230

מרצה: דר' ארמין שמילוביץ', בנין 96 משרד 219 טלפון 074-7795110

שעת קבלה יום ד' 17:15-18:30 משרד 219 בבנין 96

סמסטר ב', תש"פ

מטרות הקורס:

סקירת נושאים וטכניקות מתמטיות מתחום ניהול התפעול והייצור

נושא	נושאי הרצאה	פרקים בספר B פרקים בספר A
1	מבוא: סקירה היסטורית, תשומות, תפוקות, החלטות תפעוליות, ואסטרטגיות	1,2 1
2	אופטימיזציה במרחבים רציפים	
3	תכנון לינארי, ריבוי פונקציות מחיר	
4	מחירי צל ותכנון קיבולת, תורת האילוצים	C 6
5	שיטות אופטימיזציה סטוכסטית,	
6	חיזוי: ממוצע נע, החלקה אקספוננציאלית, רגרסיה, סדרות עתיות, עקומות למידה	2 9.5 3
7	תכנון דרישות חומרים רב תקופתי MRP, ERP	7 13.6, 13.7
8	שרשראות מרקוב	
9	מבוא לתהליכי לידה-מוות ותורת התורים,	8 16.6
10	מבוא לרשתות תורים	
11	ניהול האיכות, בקרת איכות סטטיסטית, דגימות קבלה	11 4, 11, 12
12	סוגיות מתקדמות בקבלת החלטות ובשיפור ביצועים	9, 8



ספרות מלווה:

קיימים ספרים רבים המציגים היטב את הסוגיות הבסיסיות. ספרי הקורס הם:

A) S. Nahmias, Production and Operations Analysis, McGraw-Hill/Irwin, 2004

קיים תרגום עיברי בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה

B) גלברזון שלמה, ניהול התיפעול ושיפור ביצועים, 2002, דיונון. ספר מעט שיטחי אך מקיף את נושאי הקורס (אזהרה - ספר זה אינו מספיק לתרגול הבעיות החישוביות!)

C) גולדרט אליהו, "המטרה" - מהדורה מורחבת, הוצאת עלים (אפשר גם מהדורות ישנות יותר)

D) גולדרט אליהו, "הכרחי, אבל לא מספיק", דניאלה די-נור מוציאים לאור, 2001

חובות הסטודנט:

קריאת הפרק המקביל בסיפרות המלווה לנושא הנלמד בקורס

הגשת כל תרגילי הבית ודוחות מעבדה במועדם. הגשה לבד או בזוגות

חובת נוכחות 70% בהרצאות. חובת נוכחות בהרצאות אורח ובסיור במפעל (אם יתקיים)

חלוקת הציון:

10% תרגילי בית, תאורטיים ותרגילי מחשב – חובת הגשה

8% בוחן בתאריך 23.4.20 - על קריאת הספר "מטרה" בלבד – מגן

8% בוחן בתאריך 21.5.18 - על קריאת הספר "הכרחי, אבל לא מספיק" בלבד – מגן

74% בחינה סופית (הצלחה במבחן היא תנאי למעבר הקורס)

שימו לב כי אם ימשך הסגר על הכניסה לאוניברסיטה – יתכן שיבוטלו בחנים. במקרה שכזה משקל הבחינה הסופית יגדל בהתאם. במצב קורונה הרכב הציון הסופי יישמר אך אופי המטלה הסופית עלול להשתנות בהתאם לתנאים בסוף הסמסטר