



סילבוס - תוכנית הוראה לקורס

כלי מחקר מתקדמים

פרופ' טטיאנה צ'רנונוג | מחלקה לניהול
Advanced Research Tools | 55-913

שוג הקורס: _____ שיעור _____
היקף נ"ז: _____ 2 נ"ז _____
מייל מרצה: _____ Tatyana.Chernonog@biu.ac.il _____
קישור לאתר למדה: _____ https://lemida.biu.ac.il/ _____

תיאור הקורס ומטרות למידה



תקציר הקורס

מטרת הקורס להכיר לסטודנטים את יסודות המחקר בתחום הניהול וחקר ביצועים

מטרות/תוצרי הלמידה

ידע

1. הלומדים ידעו איך לקרוא ולכתוב מאמר אקדמי בתחום הניהול וחקר ביצועים
2. הלומדים ידעו איך לנסח שאלות מחקר ותובנות ניהוליות בתחום הניהול וחקר ביצועים

מיומנויות

1. הלומדים ינסחו ויפתרו בעיות אופטימיזציה בצורה אנליטית ונומרית
2. הלומדים ינסחו בעיות בתורת המשחקים וימצאו שיווי משקל בצורה אנליטית
3. הלומדים יבצעו ניתוח רגישות
4. הלומדים ינתחו את התוצאות וייתנו את המלצות ניהוליות
5. הלומדים יכתבו קוד בשפת תכנות MAPLE



למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור	למידה פעילה	קריאה/ צפיה נדרשת	הערכה תהליכית/מעצבת (להרחבה)
1-2	הצגת מאמר אקדמי בתחום הניהול וחקר ביצועים		[1]	בוחן בלמדה מס' 1
3	מבנה של מאמר אקדמי ודרישות לטקסט אקדמי. מבנה הצעת המחקר ועבודת המחקר. בחירת מנחה ובחירת נושא של המחקר.			בוחן בלמדה מס' 2
4-5	אופטימיזציה - מבוא	מעבדה, למידה בקבוצות, שימוש ב MAPLE		תרגיל בית מס' 1
6-7	ניסוח ופתרון אנליטי של בעיות אופטימיזציה. ניתוח רגישות של פתרון אופטימלי.	מעבדה, למידה בקבוצות, שימוש ב MAPLE		
8	אופטימיזציה: חישובים נומריים והצגה גרפית	מעבדה, למידה בקבוצות, שימוש ב MAPLE		תרגיל בית מס' 2
9-13	תורת המשחקים: ניסוח מודל וחישוב שיווי משקל בצורה אנליטית.	מעבדה, למידה בקבוצות, שימוש ב MAPLE		תרגיל בית מס' 3

*ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה



ציון סופי

ציון סופי בקורס מורכב מציוני ממשלות במהלך הסמסטר (לכל מטלה יש משקל זהה)

- מטלות – כל המטלות בקורס הן חובה להגשה. איחור בהגשה גורר הורדה בציון.
- נוכחות - חובה.

קורס "חקב"צ א" (אפשר ללמוד במקביל)
קורס "מודלים מתקדמים בחקר ביצועים" (אפשר ללמוד במקביל)

ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה, צפיה והאזנה (רצוי עדכני)

- [1] Avinadav, T, Chernonog, T, Perlman, Y. (2015). The Effect of Risk Sensitivity on Supply Chain of Mobile Applications under Consignment Contract with Revenue Sharing and Quality Investment. *International Journal of Production Economics*, 168, 31-40.
- [2] Avinadav, T., Chernonog, T., & Khmelnsky, E. (2020). Revenue-sharing between developers of virtual products and platform distributors. *European Journal of Operational Research*.
- [3] Jensen, P. A., & Bard, J. F. (2003). *Operations research models and methods*. John Wiley & Sons Incorporated.
- [4] Kogan, K., & Tapiero, C. S. (2007). *Supply Chain Games: Operations Management and Risk Valuation: Operations Management and Risk Evaluation* (Vol. 113). Springer Science & Business Media.
- [5] Barnes, B., & Fulford, G. R. (2011). *Mathematical modelling with case studies: a differential equations approach using Maple and MATLAB* (Vol. 25). CRC Press.
- [6] <https://www.maplesoft.com/>