

החוג לניהול / Dept. of Management

# 1221.5111 – יסודות המתמטיקה לניהול Introduction to Mathematics for Management

דרישות קדם: אין

סמסטר א' – שנה"ל תשפ"ב

## פרטי הקבוצות בקורס

קבוצה	יום בשבוע	שעה	תאריך בחינה	מרצה	דואר אלקטרוני	טלפון
1221.5111.01			<a href="#">כמפורט בלוח הבחינות</a>	ד"ר אינור טלי	<a href="mailto:ivanir@013.net">ivanir@013.net</a>	
1221.5111.04						
1221.5111.07			<a href="#">כמפורט בלוח הבחינות</a>	ד"ר מרגלית תמר	<a href="mailto:tamim@post.tau.ac.il">tamim@post.tau.ac.il</a>	

שעת קבלה – **בתיאום מראש**.

עוזרי הוראה – מר אוסביצוב דני [dannyusv@gmail.com](mailto:dannyusv@gmail.com)  
מר רייך ניר [nir\\_reich@yahoo.com](mailto:nir_reich@yahoo.com)

## היקף הלימודים

7 ש"ס

ECTS = 4 ש"ס – European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), ערך הניקוד של הקורס במוסדות להשכלה גבוהה בעולם שהינם חלק מ"תהליך בולוניה".

## תיאור הקורס

הקורס "יסודות המתמטיקה לניהול" נועד להקנות לסטודנטים ידע ומיומנות בכלים מתמטיים בסיסיים הדרושים במהלך לימודי הניהול, לצורך ניתוח כמותי של בעיות במגוון נושאים: כלכלה, אופטימיזציה, קבלת החלטות ועוד. כקורס הראשון והבסיסי במתמטיקה, ינתן דגש על למידת השפה המתמטית (הגדרות, סימונים), והקניית יסודות לחשיבה מתמטית אבסטרקטית ולוגית. הקורס עוסק בשני נושאים מתמטיים עיקריים: חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי, ואלגברה ליניארית.

## תפוקות למידה

עם סיום הקורס בהצלחה יוכלו הסטודנטים:

1. להתנסח בשפה מתמטית
2. להסביר את המשמעות האינטואיטיבית-כלכלית של מושגי יסוד בתחום
3. לפתור באופן עצמאי תרגילים הקשורים לחומר הנלמד
4. להשתמש בכלים מתמטיים וטכניקות שנלמדו בקורס לפתרון בעיות
5. לנתח בעיות שונות בתחומי מדעי החברה וניהול בעזרת שיטות מתמטיות

## פירוט המטלות בקורס

חובות הקורס:

1. חובת הגשה 75% מתרגילי הבית
2. בחינה.

\* הבחינה הינה עם חומר סגור, פרט לדף נוסחאות אשר נמצא באתר ויצורף לבחינה, ודף עזר אישי.  
\* תרגילי הבית לא ייחשבו בשקלול הציון הסופי בקורס.

אי עמידה במטלות הקורס מחייבת הודעה מראש (במייל) למתרגל/ת הקורס

## הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון

אחוז	מטלה	תאריך	הערות
100%	בחינה		

לפחות בבחינה, סטודנט שייכשל 60 לפחות (בקורס - הינו קבלת ציון 60 תנאי הכרחי לקבלת ציון עובר) בבחינה - ציונו הסופי בקורס יהיה ציון הבחינה.

## מדיניות שמירה על טווח ציונים

בחוג לניהול מונהגת מדיניות שמירה על טווח ציונים. מדיניות זו מתייחסת לממוצע הציונים הסופיים בקורס. מידע בנושא זה מתפרסם בהרחבה באתר החוג לניהול, בסעיף ציונים בתקנון.

## הערכת הקורס ע"י הסטודנטים

בסיומו של הקורס הסטודנטים ישתתפו בסקר הוראה על מנת להסיק מסקנות לטובת צרכי הסטודנטים והאוניברסיטה.

## אתר הקורס

אתר הקורס יהווה המקום המרכזי בו ימסרו הודעות לסטודנטים, לפיכך מומלץ להתעדכן בו מדי שבוע, לפני השיעור, ובכלל – גם בתום הסמסטר. (לצורך תיאום עינייני הבחינה למשל).

## תכנית הקורס \*

שבוע	תאריך	שעור מס'	נושאים	קריאת חובה	הגשות	הערות
1		1 2	מבוא ומושגי יסוד – קבוצות ופונקציות		1 ת"ב	
2		3 4	גבולות		2 ת"ב	
3		5 6	גבולות ורציפות		3 ת"ב	
4		7 8	נגזרות		4 ת"ב	
5		9 10	נגזרות חקירת פונקציה		5 ת"ב	
6		11 12	חקירת פונקציה בעיות כלכליות		6 ת"ב	
7		13 14	אינטגרלים: הגדרת אינטגרל לא מסוים, שיטות אינטגרציה		7 ת"ב	
8		15 16	אינטגרלים: אינטגרל מסוים, חישובי שטחים, אינטגרלים לא אמיתיים		8 ת"ב	
9		17 18	פונקציות של שני משתנים: מבוא, קווי גובה ועקומות שוות ערך נגזרות חלקיות, נגזרות מסדר שני. נגזרות של פונקציות סתומות (כלל השרשרת)			
10		19 20	פונקציות של שני משתנים: מינימום ומקסימום של פונקציה בשני משתנים, עם אילוץ וללא אילוץ (שיטת כופלי לגראנז')		9 ת"ב	
11		21 22	אלגברה לינארית: הגדרת מטריצה ווקטור, והצגת מערכת משוואות לינאריות על ידי מטריצות. שיטת גאוס לפתרון מערכת משוואות לינאריות			
12		23 24	אלגברה לינארית: פעולות חשבון: חיבור מטריצות, כפל מטריצות, כפל מטריצה בסקלר דטרמיננטה מטריצה הופכית		10 ת"ב	
13		25 26	המשך אלגברה לינארית: צירוף לינארי ואי תלות חזרה			

\* התכנית הינה בסיס לשינויים.

## קריאת רשות

- "חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי", אשכנזי, יהודה
- "חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי", אוניברסיטה הפתוחה

• "אלגברה לינארית", ליפשיץ, סימור