

# תואר ראשון 07-1221.1111.05 – מבוא לטכנולוגיות מידע

## Introduction to Information Technology

דרישות קדם: אין

שנה"ל תשפ"ב

שנה"ל תשפ"ב (גירסת web ראשונה- ייתכנו שינויים לסילבוס זה)

### פרטי הקבוצות בקורס

קבוצה	סמסטר	יום בשבוע	שעה	תאריך בחינה מועד א+ב	מרצה	דואר אלקטרוני
1221.1111.0 1	א'	ד	08:00-10:00	<a href="#">כמפורט בלוח הבחינות</a>	פרופ' גל אסטריכר - זינגר	<a href="mailto:gal.oestreicher@gmail.com">gal.oestreicher@gmail.com</a>
1221.1111.0 2	א'	ד	12:00-14:00		פרופ' גל אסטריכר - זינגר	<a href="mailto:gal.oestreicher@gmail.com">gal.oestreicher@gmail.com</a>
1221.1111.0 3	א'	א	16:00-18:00		פרופ' אופיר בן אסולי	<a href="mailto:ofir.benassuli@gmail.com">ofir.benassuli@gmail.com</a>
1221.1111.0 4	א'	א	18:00-20:00		פרופ' אופיר בן אסולי	<a href="mailto:ofir.benassuli@gmail.com">ofir.benassuli@gmail.com</a>

שעת קבלה של כלל הסגל – **בתיאום מראש**.

עוזרת הוראה: גב' נטע מלמד

דואר אלקטרוני: [neta.ah1@gmail.com](mailto:neta.ah1@gmail.com)

### היקף הלימודים

היקף 2 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 מבוא לטכנולוגיות מידע בונה את הבסיס להבנתם של שימושי טכנולוגיית מידע בארגון ומתמקד בשימוש האישי המושכל בטכנולוגיות המידע (ט"מ) העכשוויות לצורך תמיכה בקבלת החלטות עסקיות. הקורס נפתח בהצגה קצרה של מושגי היסוד של טכנולוגיות אלה בהקשר העסקי שלהן. חלקו של הקורס מוקדש ללימוד העקרונות של חקר נתונים (data science) וחלקו מוקדש לתרגול הבנייה של מודלים (כמותיים) לתמיכה בהחלטות עסקיות, כלומר עיצוב של גיליונות חישוב אלקטרוניים ומימושם בעזרת תוכנת היישום EXCEL, כולל הצגת נתונים וחקירתם באופן אנליטי וגראפי.

## תפוקות למידה

עם סיום הקורס בהצלחה יוכל הסטודנט:

1. לתכנן וליישם מודלים של קבלת החלטות לתמיכה בהחלטות עסקיות
2. לתכנן וליישם ניסויים דיגיטליים
3. להבין איך מודלים של קבלת החלטות ניתנים ליישום בגיליון אקסל
4. לבנות ולהריץ מודלים חישוביים באקסל כולל ניתוחי רגישות
5. לבחון גיליונות חישוביים קיימים ולהריץ עליהם ניתוחים אנליטיים

## פירוט המטלות בקורס

1. **תתקיים בחינה** על חומר ההרצאות – תיאורטיות וטכניות כאחת – וחומר הקריאה **במלואו**. הבחינה תתקיים כבחינה מודפסת ולא על מחשב. **תנאי לעמידה בדרישות הקורס הוא ציון "עובר" (60) בבחינה.**
2. **הגשת תרגילים** – במהלך הקורס יוגשו תרגילים. **ישנה חובת הגשה של כל התרגילים על מנת לאפשר זכאות לגשת לבחינות. כמו כן, יינתנו 5 נקודות מהציון הסופי על הגשת התרגילים.** הגשת התרגילים תיעשה דרך אתר הקורס ב-Moodle. לא תתקבל הגשה דרך הדואר האלקטרוני של עוזר ההוראה.
3. **בשל מגבלות מקום - לא תתאפשר הגעת סטודנטים להרצאות של קבוצות אחרות מלבד הקבוצה אליה הם רשומים.**

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

## הערכת הסטודנט בקורס והרכב הציון

אחוז	מטלה	תאריך	הערות
5%	2 תרגילי אקסל + תרגיל data mining	מועדי הגשה	
95%	בחינה (בחינת בית של ~ 6 שעות)	<u>סמסטר א'</u>	חומר סגור

- \* עפ"י תקנון האוניברסיטה תלמיד חייב להיות נוכח בכל השיעורים .
- \* תלמיד, הנעדר משיעור המחייב השתתפות פעילה או שלא השתתף באורח פעיל, רשאי המורה להודיע למזכירות כי יש למחוק את שמו מרשימת המשתתפים. (התלמיד יחויב בתשלום בגין קורס זה)
- \* תנאי הכרחי לקבלת ציון עובר (60 לפחות) בקורס - הינו קבלת ציון 60 לפחות בבחינה, סטודנט שייכשל 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 לאורך הסמסטר וגם בתום הסמסטר. מצגות הקורס יהיו באתר הקורס. לתשומת לבכם - בכיתה ידונו גם נושאים (ובפרט דוגמאות) שאינם מופיעים בפירוט במצגות או מופיעים ברמת הכותרת בלבד. כל אלו הינם חלק בלתי נפרד מחומר הקורס.

שבוע	תאריך	נושא	תת נושאים	ההוראה אופן	הגשות
1	יום ראשון – 10.10 יום רביעי – 13.10	הקדמה	הצגת הקורס, מבוא ל data mining, ומקורות המידע	בכיתה/בזום	
2	יום ראשון – 17.10 יום רביעי – 20.10	Data Preparation: תיאוריה ופרקטיקה	מבוא לאקסל ופונקציות בסיסיות	<b>שיעור מוקלט</b>	
3	יום ראשון – 24.10 יום רביעי – 27.10		פונקציות IF ופונקציות לוגיות, פונקציות מתקדמות	<b>שיעור מוקלט</b>	
4	יום ראשון – 31.10 יום רביעי – 3.11		Data Preparation	בכיתה/בזום	
5	יום ראשון – 7.11 יום רביעי – 10.11		תרגול פרונטאלי ב- Excel פונקציית VLOOKUP	בכיתה/בזום	1 הגשת תרגיל באקסל
6	יום ראשון – 14.11 יום רביעי – 17.11	Descriptive Data Applications	Similarity	בכיתה/בזום	
7	יום ראשון – 21.11 יום רביעי – 24.11		Exploratory Data Mining (Clustering)	בכיתה/בזום	
8	יום ראשון – 28.11 יום רביעי – 1.12	Predictive Data Mining Application	Predictive Data Mining: KNN	בכיתה/בזום	
9	יום ראשון – 12.12 יום רביעי – 8.12		Predictive Data Mining עצי החלטה	בכיתה/בזום	
10	19.12 – יום ראשון 15.12 – יום רביעי		יישומים ב-Azure ML	<b>שיעור מוקלט</b>	
11	26.12 – יום ראשון 22.12 – יום רביעי	Optimization	Descriptive & Visualization Pivot Tables VLOOKUP	<b>שיעור מוקלט</b>	הגשת תרגיל DM
12	2.1 – יום ראשון 29.12 – יום רביעי		Optimization באקסל PMT פונקציית Goal Seek Scenario Manager Solver	<b>שיעור מוקלט</b>	2 הגשת תרגיל באקסל
13	יום ראשון – 9.1 יום רביעי – 5.1	Causal inference סיכום וחזרה		בכיתה/בזום	

\*התכנית הינה בסיס לשינויים. התאריכים יכולים לזוז. \*כמוכן יתקיימו מפגשי תרגול/תגבור כחלק מהקורס.

## קריאת חובה

מאמרים ונושאי קריאה מתקדמים יחולקו במהלך הסמסטר לפי הצורך. כמו כן, קיימים מקורות נוספים באינטרנט שאליהם יופנו הסטודנטים. במקביל להתקדמות בחומר הנלמד, משתתפי הקורס יגישו פתרונות לתרגילים שיוצגו באתר הקורס לצורך קבלת משוב.

## קריאת רשות

ספרות (אופציונלית):

F. Provost and T. Fawcett, Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking, 1st Edition.

טקסטים כתובים אודות תוכנת היישום אקסל (מומלצת ספרות לגבי גרסאות 2010, 2013 או 2016) ניתנים לרכישה בחנויות הספרים וחנויות מתמחות. מומלץ לרכוש מדריך לשימוש בתוכנה ולבחור ספר שתואם את רמת ההיכרות עם אקסל ו"מרגיש" מועיל ונוח.