

סילבוס · קורס מקצועי בן 3 מפגשים · התאחדות התעשייתית מרחב צפון בשיתוף מכללת ג'ון ברייס

Excel + Copilot למתקדמים

כלי הניתוח החזקים של אקסל, עם הבינה המלאכותית של Microsoft Copilot

כי אי אפשר לנהל את קצב הדאטה של 2026 עם שיטות של 2016

מועדים	שעות	מיקום	מרצה
12.10 · 19.10 · 26.10 ימי שני 2026	9:00–15:00 6 שעות אקדמיות למפגש	בעלי מלאכה 18, חיפה בית התעשייתית, מרחב צפון	רותם שמעוני מכללת ג'ון ברייס

על הקורס

הסבה מקצועית מ"מזיני נתונים" ל"מנווטי ומנתחי דאטה": מבניית נוסחאות ידנית לניהול הגיליון בפקודות בשפה חופשית, ומדוחות סטטיים ללוחות מחוונים חיים שמשרתים את ההנהלה בזמן אמת.

לעבוד נכון יותר טבלאות מובנות, אימות נתונים ובקרת שגיאות, כך שהמודל הפיננסי או התפעולי יישאר אמין גם כשמספר משתמשים עובדים עליו.	לעבוד מהר יותר Copilot מתרגם בקשה בשפה טבעית לנוסחה, לדוח או לתרשים, ומבטל את הצורך בכתיבה ידנית של תנאים מורכבים.	להציג להנהלה PivotTables, INDEX & MATCH ולוחות מחוונים עם Slicers: מהנתון הגולמי ועד לתמונת מצב ניהולית בלחיצה.
---	---	--

למי הקורס מיועד

- כלכלנים ואנשי כספים המנהלים מודלים תקציביים ופיננסיים.
- מנהלי חטיבות וסמנכ"לים הנדרשים לקבלת החלטות מבוססת נתונים.
- מנהלי משאבי אנוש ומנתחי מערכות המטפלים במאגרי מידע מורכבים.

דרישות קדם

- ניסיון בעבודה שוטפת עם Excel: עיצוב, מיון וסינון, ופונקציות בסיסיות.
- לתרגול מעשי של חלקי ה-Copilot נדרש רישיון Microsoft Copilot 365 פעיל.
- למשתתפים ללא רישיון, חלקי ה-Copilot יועברו כהרצאה והדגמה חיה.

הכירו את המרצה

רותם שמעוני

ר"ש

המהנדס, יועץ טכנולוגי בכיר ומרצה מוביל במכללת ג'ון ברייס. מתמחה בייעול תהליכים ובבניית מערכות דאטה ואוטומציה.

מבנה הקורס

26.10.26 מפגש 3 · יום שני · 9:00–15:00 מודלים של חיזוי, קישוריות, אבטחה ואוטומציה	19.10.26 מפגש 2 · יום שני · 9:00–15:00 איתור נתונים, פילוח מורכב ולוחות מחוונים	12.10.26 מפגש 1 · יום שני · 9:00–15:00 תשתית אנליטית, לוגיקה מתקדמת וטיב הדאטה
---	---	--

תשתית אנליטית, לוגיקה מתקדמת וטיב הדאטה

יום שני, 12.10.2026 · 9:00–15:00 · בעלי מלאכה 18, חיפה

מפגש

1

בסיום המפגש: תבנו גיליון עבודה אחד ומובנה, תגדירו תנאים מורכבים ובקורות שגיאה בלי לכתוב אותם ידנית, ותוודאו שהנתונים שנכנסים למודל נקיים ואמינים.

נוסחאות לוגיות ותנאים מורכבים

- הגדרת תנאים ופעולות אוטומטיות עם SUMIF/S, IF, AVERAGEIF/S ו-COUNTIF/S.
- בקרת שגיאות מובנית בעבודה השוטפת באמצעות IFERROR.
- כללי עיצוב מותנה מותאמים אישית המבוססים על נוסחה.

יישור קו ארגוני וסטנדרטיזציה

- סקירת מושגי יסוד ומעבר מטווח נתונים פשוט לטבלה מובנית (Structured Table) שמתרחבת אוטומטית.
- שליטה מלאה בהפניות יחסיות, מוחלטות ומעורבות, וקריאה נכונה של תחביר נוסחה מורכב.
- יצירת שמות מוגדרים (Named Ranges) וניהולם לאורך חוברת העבודה.

אימות, סינון מתקדם ושלמות הנתונים

- אימות נתונים (Data Validation) ורשימות נפתחות משולבות למניעת טעויות הקלדה ולאחידות ההזנה.
- טכניקות סינון מתקדם (Advanced Filter) ואיחוד נתונים ממקורות שונים (Consolidate).

אינטגרציית Copilot במפגש

- נוסחאות בשפה חופשית: ניסוח תנאי לוגי מפותל כבקשה מילולית, קבלת הנוסחה המוכנה והסבר שלה.
- ניקוי ואחידות: זיהוי כפילויות, פורמטים לא עקביים ותאים חריגים בעמודה, ותיקונם בפקודה אחת.

ארכיטקטורת איתור נתונים, פילוח מורכב ולוחות מחוונים

יום שני, 19.10.2026 · 9:00–15:00 · בעלי מלאכה 18, חיפה

מפגש

2

בסיום המפגש: תצליבו נתונים בין טבלאות וקבצים בצורה יציבה, תבנו דוחות Pivot מורכבים, ותציגו להנהלה לוח מחוונים אינטראקטיבי שמתעדכן בלחיצה.

PivotTables וויזואליזציה ניהולית

- יצירת PivotTable, בניית דוחות מורכבים וניהול אפשרויות שדות הדוח.
- מיון, סינון, קיבוץ והגדרת שדות ופריטים מחושבים בתוך הדוח.
- עיצוב הדוח ותרשימים דינמיים (PivotChart).
- לוח מחוונים אינטראקטיבי (Dashboard) מבוסס Slicers ו-Timeline להצגה להנהלה.

איתור, הצלבה וסנכרון מידע

- פונקציות החיפוש הארגוניות הנפוצות: VLOOKUP ו-XLOOKUP, מתי כל אחת מתאימה ומה מגבלותיה.
- מעבר לעבודה יציבה ומתקדמת עם השילוב המקצועי INDEX + MATCH, כולל הצלבה דו-ממדית.

אינטגרציית Copilot במפגש

- תשאול בשפה טבעית: "הראה לי את סך ההכנסות לפי רבעון", וקבלת הטבלה או התרשים ישירות בגיליון.
- תובנות אוטומטיות: זיהוי מגמות עסקיות, איתור חריגות בדאטה והצעת ניתוחים שלא חשבתם לבקש.
- דוחות בפקודה: בניית PivotTables, תרשימים וגרפים מפקודת טקסט, ללא ידע תכנותי.

מודלים של חיזוי, קישוריות, אבטחה ואוטומציית קוד (Macros)

מפגש

3

יום שני, 26.10.2026 · 9:00–15:00 · בעלי מלאכה 18, חיפה

בסיום המפגש: תבחנו תרחישים עסקיים על המודל שלכם, תחברו אותו למקורות נתונים חיצוניים, תאבטחו אותו לשיתוף, ותאטמו משימות חוזרות באמצעות מאקרו ו-Copilot.

קישוריות ומקורות נתונים חיצוניים

- קשרים דינמיים וסנכרון בין גיליונות וקבצים באמצעות הפניות חיצוניות ו"הדבק קישור".
- מבוא לקבלה, המרה ורענון של מידע ממערכות חיצוניות (Get & Transform) לתוך חוברת העבודה.

ניתוח תרחישי "מה-אם" (What-If Analysis)

- חתירה למטרה (Goal Seek): איזה מחיר, כמות או שער נדרשים כדי להגיע ליעד.
- בנייה וניהול תרחישים במקביל (Scenario Manager) ועריכת פרמטרים לבחינת השפעתם.
- טבלאות נתונים חד- ורב-משתנות (Data Tables) לניתוח רגישות.

אוטומציה פנימית, הקלטת מאקרו ו-VBA

- מבוא ומושגי יסוד באוטומציית תהליכים בתוך Office.
- הקלטת מאקרו מוחלט ומאקרו יחסי למשימות חוזרות, והפעלת כמה מאקרואים ברצף לפי תהליך העבודה.
- הצצה לעולם ה-VBA: קריאה, התאמה ועריכה של הקוד המוקלט.

אבטחת מידע והגנת מודלים

- ניהול הרשאות והגנה מותאמת אישית ברמת התא הבודד והטווח.
- נעילת מבנה חוברת העבודה והגנה ברמת הקובץ מפני שינויים לא מורשים.
- שיתוף חוברת עבודה עם מחברים עמיתים בצורה מאובטחת.

אינטגרציית Copilot במפגש



- אוטומציה של משימות חזרתיות: סיכום, מיון וחישובים סטטיסטיים על טווחים שלמים בפקודה אחת.
- הסבר והרחבה של קוד: שימוש ב-Copilot כדי להבין מאקרו מוקלט, לתעד אותו ולהציע שיפורים.
- סיכום מפגש: ריכוז כל הכלים שנלמדו ותרגול יישום על קובץ העבודה שנבנה במפגשים 1-2.

בסיום הקורס תדעו

- לבנות טבלאות מובנות עם אימות נתונים ובקרת שגיאות, שמחזיקות מודל אמין לאורך זמן.
- לנסח תנאים לוגיים מורכבים ונוסחאות בפקודה מילולית ל-Copilot, במקום לכתוב אותם ידנית.
- להצליב נתונים בין טבלאות וקבצים עם XLOOKUP ו-MATCH + INDEX.
- לבנות דוחות PivotTable ולווח מחוונים אינטראקטיבי להנהלה, גם מפקודת טקסט.
- לבחון תרחישי "מה-אם", לחבר את המודל למקורות חיצוניים ולאבטח אותו לשיתוף.
- להקליט מאקרו למשימות חוזרות ולהיעזר ב-Copilot כדי להבין ולשפר את הקוד.

קורס בהובלת התאחדות התעשיינים בישראל, מרחב צפון בשיתוף מכללת ג'ון

ברייס (a matrix company).

פרטים והרשמה בעמוד הקורס: bit.ly/excelcopilot2026

עדי ארד-גולדשטיין · 04-8524202 · adia@industry.org.il

התוכנית עשויה להתעדכן בהתאם לקצב הכיתה ולעדכוני Microsoft.

