



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלוואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

עבור מי מיועד הקורס?

מהנדסי מערכות ראשיים, מהנדסי מערכות בדיסציפלינות, מנהלי פרויקטים, מהנדסים.

מטרת הקורס

סדנת AI למהנדסי מערכות, מיועדת למהנדסים המבקשים לעדכן את שיטות העבודה שלהם באמצעות יכולות AI מתקדמות. הסדנה מחדדת את האוריינות בתחום ה-AI ומציידת את המשתתפים בכלים ובטכניקות העדכניים ביותר עם דגש על יישום מעשי בהנדסת מערכות ובעבודה היומיומית.

העבודה מתבצעת בעיקר דרך VS Code עם GitHub Copilot, פלטפורמה עוצמתית המאפשרת לשימוש ארגוני ומאומצת ברוב התעשייה. דרך סביבה אחת זו, המשתתפים מקבלים גישה למגוון רחב של מודלי AI ויכולות ולומדים לבחור את הכלי המתאים לכל אתגר הנדסי.

קצב ההתפתחות בעולם ה-AI הינו חסר תקדים וקשה מאוד לעמוד בקצב. לכן, הסדנה תנסה להתמקד בהבנה של איך הדברים עובדים באמת, כדי שכל משתתף ימשיך משם לכיוון שלו, בקצב שלו, גם אחרי שהכלים יתחלפו. המטרה שלנו ברורה: **להתפתח ממשתמש בסיסי למשתמש-על.**

“In the near future, will AI replace me as a Systems Engineer?

– NO. A Systems Engineer using AI, will.”



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

על המרצים

דרור חלואה – מהנדס מערכות פעיל בחברת HP Indigo ויזם עצמאי, בעל ניסיון מעשי נרחב בעיצוב מכני, מדעי נתונים, פיזיקה ופיתוח מערכות מורכבות רב-תחומיות.

דרור מיישם AI באופן אפקטיבי ויעיל בעבודתו היומיומית, ומשלב באופן עקבי כלים מתקדמים לשיפור הפרודוקטיביות והחדשנות. דרור הינו בעל תואר ראשון בהנדסת מכונות מאוניברסיטת בן-גוריון שבנגב, כמו גם בוגר לימודי תעודה בתחום הנדסת AI מהאוניברסיטה העברית.

דרור מעביר סדנאות AI בתעשייה מאז 2024. בסדנאות הוא חולק טכניקות מעשיות ותרשימים אמיתיים מהשטח. הגישה שלו מבוססת על מומחיות הנדסית מעשית ועל דגש חזק לבניית הגישה הנכונה לאימוץ AI וכן על בחינה מתמדת של תחום זה המשתנה מהר יותר משאפשרי לעקוב אחריו. המחויבות שלו היא להעצים את המשתתפים בשיטות מוכחות שניתן ליישם מיידית באתגרים ההנדסיים שלפניהם.

ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – הינו בעל תואר B.Sc. בהנדסת חשמל מהטכניון (1987), תואר M.Sc. בהנדסת חשמל (1994) ו-תוכנית MBA מאוניברסיטת ת"א (1995), ו- Ph.D. בהצטיינות יתרה בהנדסת מערכות מאוניברסיטת USC (University of Southern California) בלוס אנג'לס, קליפורניה, ארה"ב (1998).

ד"ר ויילר הינו ממקימי תוכנית התואר השני בהנדסת מערכות בטכניון (1999) המונה +1,800 בוגרים, הוא משמש כמרצה בכיר **בקורסי הליבה של התוכנית** (מ-1999) וכחוקר בכיר במרכז גורדון להנדסת מערכות בטכניון (מ-2008).

ד"ר ויילר מרצה את קורס **ניהול סיכונים והזדמנויות** בתוכנית ה- MBA בפקולטה לניהול ע"ש קולר באוניברסיטת ת"א (מ-2019), את קורס **חשיבה מערכתית באוניברסיטת בר-אילן** בתוכנית החדשה של הנדסת תעשייה ומערכות מידע (מ-2023) ואת הקורס **"פיתוח מוצר חדש"**



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

(NPD - New Product Development) לסטרטאפים באוניברסיטת קורנל-טק (מכון ג'ייקובס), ניו יורק, ארה"ב (מ-2024).

ד"ר ויילר הינו ממייסדי האיגוד להנדסת מערכות בישראל – **INCOSE-IL Founder** (1999) הינו עמית הארגון – **Fellow** (2019) ומוביל במשך מעל ל- 25 שנה את קבוצות העבודה בתחומי הארכיטקטורה, האימות והתיקוף, וניהול הסיכונים (תחת הרשות לחדשנות/המדען הראשי) – והיום עשייה זו הינה תחת כלי AI המסייעים למהנדסי המערכות.

ד"ר ויילר הינו גם מרצה ויועץ לארגונים רבים בתחומי הנדסת המערכות וניהול הסיכונים (למעלה מ- 1,300 בוגרים שרובם ביצעו את הקורסים על פרויקטים אמיתיים).

שיטת העבודה בקורס

1. ב"אולם המליאה" המקוון יתקיים רוב הקורס.
2. בנוסף, יהיו כמה "חדרי צוותים" (Breakout Rooms) שבהם הצוותים יוכלו לתרגל (Practice) במהלך הקורס.
3. תיפתח לקורס קבוצת ווטסאפ ייעודית על מנת לתמוך את הלומדים לגבי שאלות ומענים.

הערה:

חלוקת הזמן בין המפגשים נתונה לשינויים ע"פ ההתפתחויות בקורס, קצב הלימוד, התרגול וכד' - תיתכן הפחתת תכולה או הוספתה.

הכנות נדרשות לקורס

1. המשתתפים יתבקשו להתקין מראש את **VS Code** כולל רישיון **GitHub Copilot** מהארגון שלהם או באופן פרטי. בקבוצת הווטסאפ שתיבנה למשתתפים יוסבר בדיוק כיצד לעשות זאת.



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלוואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

2. לא נדרש ידע קודם בתכנות. במקומות הרלוונטיים בקורס, ה- AI כותב את הקוד והמשתתפים רק מובילים את החשיבה ההנדסית.

הדוגמאות והתרגול בקורס

1. לאורך הסדנה מוצגות דוגמאות אמיתיות (Use Cases) מקצה לקצה — לא דוגמאות מלאכותיות.
2. בכל מפגש יהיה תרגול בקבוצות.
3. המרצה יסייר בין חדרי התרגול בזמן התרגול על מנת לסייע בפתרון התרגיל.

מתאר המפגשים

מפגש 1 | יסודות: הסביבה, המודל, וההקשר

- הכרת סביבת העבודה הסוכנית: VS Code + GitHub Copilot.
- אוריינות AI: חיכוך אפקטיבי מול הסוכן, ניסוח משימה, אימות תוצאות
- מה המודל באמת רואה: חלון ההקשר, מה נכנס אליו ומה נחתך ממנו
- מצבי עבודה: Ask / Plan / Agent ומצבי חשיבה מורחבת: מתי כל אחד
- מדוע ה- AI טועה? מנגנון, לא מיסטיקה. איך למזער שגיאות?



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלוואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

- הדגמה חיה: מקבץ תרחישים אמיתיים מהשטח ההנדסי
- Markdown ודיאגרמות ככלי הנדסי
- תרגול בצוותים

מפגש 2 | עבודה עם נתונים וחישובים הנדסיים

- ניתוח נתונים למהנדסי מערכות: מלוגים גולמיים לתובנות
- אימות תוצאות: איך יודעים שה- AI אינו טועה?
- הדגמות: איתור אנומליות, בחינת רובוסטיות של אלגוריתם
- חישובים פיזיקליים ומכניים בעזרת AI
- מניתוח חד-פעמי לכלי ניתוח: לבנות פעם אחת, להריץ כל שבוע
- תרגול בצוותים

מפגש 3 | מסמכים הנדסיים, דוחות טכניים, דיאגרמות ו-FMEA

- יצירת מסמכי דרישות (FRS), מפרטים ודוחות טכניים בשיתוף AI כהליך איטרטיבי
- הפקת דיאגרמות הנדסיות (UML, Sequence, Fishbone, Gantt)
- תיעוד שנגזר מהמערכת: הפקת מסמך ודיאגרמה ישירות מקוד קיים
- מסמך חי: תיעוד שה- AI מתחזק ומעדכן יחד איתך
- ניתוח מצבי כשל (FMEA) בעזרת AI
- תרגול בצוותים



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלוואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.

מפגש 4 | חקירה, קוד, ופתרון בעיות

- גישה מתודית לפתרון בעיות הנדסיות בעזרת AI
- הנדסת הקשר בפועל: תיעוד פרויקט, קבצי הוראות, פירוק מערכת גדולה
- קוד כמקור מידע הנדסי: פענוח קוד מכונה קיים - התנהגות, טריגרים, פרמטרים וקבועים
- שליפת מידע שלא מתועד בשום מקום אחר - ישירות מהקוד
- ביצוע שינוי מבוקר בקוד קיים, ואיך מאמתים אותו לפני שהוא נוגע במערכת
- הדגמות: חקירת תקלה אמיתית מקצה לקצה, סימולציה מכנית להכרעה בין השערות
- תרגול בצוותים

מפגש 5 | לבנות, לחבר ולהרחיב את גבולות התפקיד

- סקירה: מה ניתן לבנות ללא ידע בתכנות
- הדגמה חיה: בניית סימולטור מאפס בזמן אמת
- חיבור ה-AI למידע ולכלים הארגוניים MCP – וקונקטורים
- מחקר בתוך המידע הארגוני: שאלה אחת, עשרות מקורות, תשובה מאומתת
- בניית Skill ראשון: מלקיחת נוהל עבודה קיים ועד יכולת שהסוכן מפעיל לבד
- סוכנים מותאמים, אוטומציה ותהליכי עבודה חוזרים
- לאן זה הולך: השיטות שנבנות עכשיו, ואיך ממשיכים ללמוד לבד
- תרגול בצוותים
- חלוקת תעודות



AI4SE - AI tools for Systems Engineers

מחזור אוקטובר 2026

קורס חדשני: כלי בינה מלאכותית למהנדסי מערכות

המועד	5 מפגשים בני 4 שעות (09:00-13:00): 05.10.2026, 12.10.2026, 19.10.2026 26.10.2026, 02.11.2026
מיקום	מקוון בזום (אולם מליאה, חדרי צוותים לתרגול)
מרצים	דרור חלוואה – מהנדס מערכות ב- HP Indigo ומרצה סדנאות AI ד"ר משה ויילר (מנחה הקורס) – מרצה בכיר בטכניון, אוניברסיטת ת"א
מחיר	הרשמה מראש חובה! לחברי האיגוד: 1800 ₪ (לפני מע"מ). לקהל הרחב: 2200 ₪ (לפני מע"מ). ביטול השתתפות אחרי ה- 22.09.2026 יחויב בתשלום מלא.



[לחץ/לחצי כאן לזימון
בפורמט PDF.](#)



[לחץ/לחצי כאן למעבר
הרשמה מקוונת ישירה.](#)



[לחץ/לחצי כאן למעבר לזימון
באתר.](#)