

# סילבוס קורס: פיתוח אוטומציות עסקיות בשילוב AI

## תיאור הקורס

קורס זה עוסק בפיתוח והטמעת אוטומציות תהליכים עסקיים תוך שילוב יכולות בינה מלאכותית (AI). הקורס מקנה כלים תיאורטיים ופרקטיים לזיהוי הזדמנויות לאוטומציה, תכנון זרימות עבודה אוטומטיות ואינטגרציה של מודלים וטכניקות AI לשיפור ביצועים, קבלת החלטות וטיפול בנתונים מורכבים במסגרת תהליכים עסקיים שונים. נבחנים יישומים נפוצים של AI באוטומציה כגון עיבוד שפה טבעית (NLP), ראייה ממוחשבת, ולמידת מכונה (ML), והאופן שבו ניתן למנף טכנולוגיות אלו ליצירת פתרונות אוטומציה חכמים ויעילים יותר.

## מטרות הקורס

בסיום הקורס, הלומד יהיה מסוגל:

- להבין את מושגי היסוד בפיתוח אוטומציות תהליכים עסקיים (BPA/RPA).
- להכיר את עקרונות הבסיס של בינה מלאכותית ויישומיה הרלוונטיים לאוטומציה עסקית.
- לזהות תהליכים עסקיים מתאימים לאוטומציה ולשילוב יכולות AI.
- לתכנן ארכיטקטורה לפתרונות אוטומציה המשלבים רכיבי AI.
- להשתמש בכלים ופלטפורמות נפוצות לפיתוח אוטומציות בשילוב AI.
- להעריך את ההשפעה והיתרונות של שילוב AI באוטומציות עסקיות.

## נושאי הלימוד

- מבוא לאוטומציה עסקית:** מושגים בסיסיים, סוגי אוטומציה (RPA, Workflow Automation), זיהוי והערכת תהליכים לאוטומציה.
- מבוא לבינה מלאכותית:** מושגי יסוד ב-AI, למידת מכונה (ML), עיבוד שפה טבעית (NLP), ראייה ממוחשבת, אתיקה והטיות ב-AI.
- זיהוי הזדמנויות לשילוב AI באוטומציה:** איתור תהליכים המרוויחים מיכולות AI (קבלת החלטות מבוססת נתונים, עיבוד מידע לא מובנה, זיהוי תבניות).
- ארכיטקטורה ועיצוב פתרונות אוטומציה חכמים:** תכנון זרימות עבודה המשלבות קריאה לשירותי AI, אינטגרציה בין פלטפורמות אוטומציה וכלים ל-AI.
- יישומים מעשיים:**
  - שימוש ב-NLP לחילוץ מידע ממסמכים וניתוח טקסט.

- שימוש בראייה ממוחשבת לעיבוד תמונות וזיהוי אובייקטים במסגרת תהליכים.

- שילוב מודלי ML לקבלת החלטות אוטומטיות (למשל, סיווג פניות, חיזוי).

6. **כלים ופלטפורמות:** סקירת כלים נפוצים לפיתוח אוטומציות (כגון UiPath, Blue Prism, Automation Anywhere) ושילובם עם שירותי ענן ויכולות AI (כגון Google AI Platform, Azure ML, AWS AI Services).

7. **אתגרי הטמעה ותחזוקה:** התמודדות עם אתגרים טכניים, אבטחתיים ואתיים בהטמעת פתרונות אוטומציה משולבי AI.

8. **מקרי בוחן (Case Studies):** הצגת דוגמאות ליישום מוצלח של אוטומציה בשילוב AI בענפים שונים.