



# קורס מכשור ובקרה

## מטעם העמותה הבינלאומית לאוטומציה ISA

### בשיתוף התאחדות התעשיינים מרחב דרום

#### רקע ומטרה

הקניית ידע במערכות מכשור ובקרה, הכרת מבנה ומרכיבי הבקר ושילוב בתהליכי המפעל.

#### קהל היעד

העוסקים בנושאי מכשור והבקרה התעשייתית עובדי אחזקה וייצור במפעלים, חשמלאים, אנשי מכשור בקרה ומכטרוניקה, טכנאים מהנדסים והנדסאים, מנהלי מוצר, כלל הצוות הטכני במפעלים

#### נושאי לימוד

##### מבנה מערכת הבקרה

- דיאגרמת המלבנים של חוג בקרה – חוג פתוח/חוג סגור
- האלמנטים בחוג הבקרה – התהליך, מדידה, אלמנט בקרה סופי
- האותות הפיסיקליים בחוג הבקרה – מתח, זרם, תקשורת
- יחידות פיסקליות והמרתן

#### יחידות הפעלה

- בוכנות לינאריות וסיבוביות, וסתי לחץ, מתמרי I/P
- מבוא לשסתומי בקרה וממקמים (positioner)
- ווסתי תדר ומהירות.

#### מדידות נפוצות בתהליכים

- מפלס, לחץ, טמפרטורה וספיקה
- עקרונות המדידה
- סוגי חיישנים, מתמרים ומשדרים
- התקנה נכונה בתהליך הייצור

#### בקרי תהליך

- תפקיד הבקר בתהליך
- הכרת סוגי הבקרים: ID מצבי, on-off
- בקר יחסי, בקר אינטגרלי ובקר ניגזרתי
- שילובי המרכיבים: PI, PD, PID
- עקרונות כיול בקרים והתאמתם לתהליך

#### מתכונת הקורס

שישה מפגשים בימי ג' בשעות 8:30-15:30

בסיום הקורס, תוענק תעודה למשתתפים שעמדו בתנאי הקורס מטעם העמותה הבינלאומית לאוטומציה ISA

#### מועד פתיחת הקורס

יום שלישי 10/4/18

#### מיקום הקורס

משרדי התאחדות התעשיינים דרום - הגורן 6 פארק תעשיות עומר.

#### עלויות

5,000 ₪ + מע"מ  
4,500 ₪ + מע"מ לחברי התאחדות התעשיינים המחיר כולל כיבוד בוקר וצהריים.

#### לפרטים נוספים

התאחדות התעשיינים - מרחב דרום  
טלפון: 08-6466705  
דוא"ל: [danaa@industry.org.il](mailto:danaa@industry.org.il)

עלמה הדרכה  
טלפון: 03-5781411  
דוא"ל: [training@almh.co.il](mailto:training@almh.co.il)

פקס' 03-5781422 טל' 03-5781411 מויאל 5 תל אביב

E-Mail: [training@almh.co.il](mailto:training@almh.co.il) / Visit our website: [www.almh.co.il](http://www.almh.co.il)