



קורס בקרים מתוכנתים

Siemens

הכשרת בקרים בסיסי - סה"כ שלושה ימים.

שעות: 08:00-16:00

סה"כ 24 שעות

כולל ארוחת צהרים וכיבוד לאורך היום.

הקורס יתקיים בכיתת ההדרכה של קונטאל, רחוב יגיע כפיים 21 פתח תקווה תאריכים יתואמו מראש.

לעומדים בהצלחה בדרישות הקורס, תוענק תעודת גמר מטעם קונטאל.

אודות הקורס:

עם התפתחות הטכנולוגיה, השימוש בבקרים מתוכנתים הפך לחלק בלתי נפרד בתחומים רבים במפעלי תעשייה, תשתיות, מבני מסחר ומגורים. השימוש בבקר מגדיל תפוקות, משפר איכות וחוסך בעובדים. במפגשי הקורס תקבלו ידע תאורטי נרחב על מבנה הבקר, אופן פעולתו והפעלתו וכל זה תוך תרגול באופן מעשי של החומר, כך נוודא שהחומר הלימודי יישאר בזיכרון לאורך זמן. בקורס נלמד ונתרגל על בקרים של חברת Siemens חברה מרכזית בתחום בארץ ובעולם. בסיום הקורס תצאו עם כלים לבניית תוכנות בקרים בפרויקטים ואחזקה בתעשייה.

למי הקורס מתאים?

הקורס פונה לאנשים עם רקע בתחום חשמל, מכונות, מפעלי יצור ותעשייה תהליכית. דרישות קדם: רקע בתחום החשמל וההנדסה.

נושאי הלימוד:

- סקירת משפחות בקרים מתוכנתים Siemens: S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400
- סקירת מוצרי תוכנה לתכנות בקרים הנ"ל
- הגדרת פרויקט והגדרת בקר חדש בתוכנת TIA Portal
- בניית תוכנה למערכת מסועים
- צפייה בבקר במצב Online, וביצוע Upload ו-Download
- טיימרים ומונים
- הבנת מבנה נתונים ותגים בבקרים
- פונקציות מתמטיות ופונקציות השוואה
- פקודות ופונקציות בקרים בשפות תוכנה בבולקים שונים - Ladder, Function, Function Block
- כניסות ויציאות אנלוגיות
- כתיבת תוכנה למכונה
- סקירת סוגי תקשורת הנתמכים במשפחת הבקרים S7: EthernetIP, Profinet, Profibus RS232, RS485
- תרגול



קורס בקרים מתוכנתים

Siemens

סילבוס הקורס:

יום	שיעור	נושא
יום ראשון	1	סקירת משפחות בקרים מתוכנתים Siemens: S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400
	2	סקירת מוצרי תוכנה לתכנות בקרים הנ"ל
	3	הגדרת פרויקט והגדרת בקר חדש בתוכנת TIA Portal
	4	בניית תוכנה למערך מסועים
	5	צפייה בבקר במצב Online, וביצוע Upload ו-Download
	6	תרגול
יום שני	7	טיימרים ומונים
	8	תרגול
	9	הבנת מבנה נתונים ותגים בבקרים
	10	פונקציות מתמטיות ופונקציות השוואה
	11	תרגול
	12	פקודות ופונקציות בקרים בשפות תוכנה בלוקים שונים - Ladder, Function, Function Block
יום שלישי	13	כניסות ויציאות אנלוגיות
	14	תרגול
	15	כתיבת תוכנה למכונה
	16	סקירת סוגי תקשורת הנתמכים במשפחת הבקרים S7: EthernetIP, Profinet, Profibus RS232, RS485
	17	תרגול