

קורס תקשורת תעשייתית

5 מפגשים - סה"כ 40 שעות

08:30-16:30

כולל ארוחת צהרים וכיבוד לאורך היום.

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

מטרת הקורס:

עם התפתחות הטכנולוגיה, מערכות תקשורת תעשייתיות הפכו לחלק בלתי נפרד ממערכות בקרה ואוטומציה במפעלי תעשייה, תשתיות, קווי ייצור ומכונות מתקדמות. HMI כיום, כמעט כל מערכת בקרה כוללת תקשורת בין בקרים, חיישנים, מערכות, דרייבים ומערכות ניהול, והבנה מעמיקה של תחום התקשורת היא תנאי הכרחי לעבודה מקצועית, אמינה ויעילה בשטח. במפגשי הקורס תקבלו ידע תאורטי נרחב על עקרונות התקשורת התעשייתית, סוגי תקשורת, פרוטוקולים נפוצים, חיווט, קונפיגורציה, העברת נתונים ודיבוג תקלות. הלמידה משלבת תרגול מעשי אינטנסיבי בכיתה על ציוד אמיתי מהשטח, כך שהחומר הנלמד יוטמע ויהיה ישים באופן מיידי בעבודה היומיומית. בקורס נלמד ונתרגל עבודה עם בקרים וציוד תקשורת ממגוון יצרנים מובילים בתעשייה, תוך שימוש בפרוטוקולים וסטנדרטים נפוצים.

עם מה תצאו בסוף הקורס?

בסיום הקורס תרכשו יכולת עבודה מעשית עם מערכות תקשורת לבקרים מתוכנתים, הכוללת חיבור, הגדרה, קונפיגורציה ודיבוג של תקשורת תעשייתית. הידע והניסיון שתרכשו יאפשרו לכם להשתלב בתפקידי בקרה ואוטומציה מתקדמים, להרחיב תחום עיסוק קיים ולהתמודד באופן עצמאי עם תקלות תקשורת מורכבות בשטח.

למי הקורס מתאים?

- הקורס פונה לאנשי מקצוע בעלי רקע בתחומים:
- חשמל ובקרה
 - אוטומציה ותעשייה
 - אינטגרציה ותחזוקה תעשייתית

דרישות קדם:

רקע בסיסי בעבודה עם בקרים מתוכנתים וחשמל תעשייתי.

סילבוס קורס תקשורת תעשייתית

מפגש	נושא	תכנים
1	מבוא	- פתיחה ומבוא לתקשורת תעשייתית - תקשורת פרללית - RS232 תקשורת סיראלית - RS485 - פתיחת פרויקט בבקר - בין 2 בקרים PTP RS485 תרגול תקשורת
2	מודבס - RS485	- Modbus RTU - MASTER SLAVE ותקשורת מרובת משתתפים - הסבר על בקר טמפרטורה וחיווט - תרגול קריאה מבקר טמפרטורה - תרגול כתיבה ל־Setpoint - מודבס בין בקרים
3	מודבס - TCP IP	- מבוא לתקשורת ETERNE - מבוא לרשתות תקשורת וסוויצים - מבוא ל־Modbus TCP/IP - הגדרת MB_SERVER MB_CLIENT - תרגול קריאה בין 2 PLC - תרגול מסכם - תקשורת דו-כיוונית
4	פרופינט ושליטה מרחוק	- מבוא ל־PROFibus - מבוא ל־PROFINET - מבוא ל־PUT/GET - תרגול בסיסי - שליחת ערך בין 2 PLC - גישה מרחוק מאובטחת למערכות בקרה וחיבור בין שני אתרים - תרגול גישה מרחוק מאובטחת למערכות בקרה וחיבור בין שני אתרים
5	IO LINK	- מבוא ל־IO-Link - חיבור והגדרות IO-Link Master (GSDML + IODD) - פתיחת פרויקט בבקר - תרגול בסיסי - קריאת ערכים בזמן אמת - תרגול מתקדם - פרמטרים וניתור חכם - תוכנה לקונפיגורציה IO LINK