



השתלמויות מקצועיות ב-Festo ישראל

פניאומאטיקה תעשייתית מודרנית.....עמ' 1

שילוב הנעה חשמלית במערכות ייצור.....עמ' 2

שפת המכונה Codesys.....עמ' 3

פניאומאטיקה תעשייתית מודרנית	
תיאור	ההשתלמות מקנה ידע והבנה בפניאומאטיקה מודרנית, המשולבת בבקרה (מכאטרוניקה) לאנשים העובדים בתעשייה ומשתמשים בטכנולוגיה זו ביום יום. ההשתלמות נועדה להעניק למשתתף כלים להבנה ושליטה במערכות הנעה פניאומאטיות.
קבוצת יעד	ההשתלמות מיועדת למהנדסים, טכנאים, ואנשי תחזוקה בכירים העובדים בתעשייה ומשתמשים באוטומציה.
נושאי הלימוד	<ul style="list-style-type: none"> • שילוב של בקרה חשמלית עם הינע פניאומאטי • עקרונות באספקת אויר דחוס: ייצור, טיפול על פי הצורך וחלוקה למשתמשים • טכנולוגיות שסתומים פניאומאטיים וחשמליים, צמצמים ווסתים • פונקציות לוגיות (and/or) והשהיה פניאומאטית • שליטה בתנועה הפניאומאטית • מפעילים פניאומאטיים: סוגים ובחירה נכונה • טכנולוגיות חישה, חיישנים מגנטיים, אינדוקטיביים, אופטיים, לחץ, חום וכו' • תקנים וסימונים • איתור ופתרון של תקלות
התוצאות	<p>המשתתף יוכל:</p> <ul style="list-style-type: none"> • לתכנן, להרכיב, לבדוק ולהפעיל מעגל פניאומאטי בסיסי • לתפעל, לתחזק ולאתר תקלות ברכיבי המעגל הפניאומאטי • ומערכות בקרה בסיסיות • לקרוא ולהבין תרשים פניאומאטי • להבין את המושגים המגדירים את תכונות הרכיבים הפניאומאטיים והפקוד
משך ההשתלמות	קורס בן יומיים, בין השעות 09:00 עד 16:00 *כולל כיבוד וארוחת צהריים.
מיקום	בית פסטו ישראל – דרך העצמאות, 48 יהוד.
עלות	עלות למשתתף 1,850 ₪+ מע"מ.
רישום	יש לשלוח את טופס הרישום למייל Ortal.Yaakov@festo.com לשאלות, פרטים נוספים ובירורים: משה קלמן – 054-8079881 ; moshe525@gmail.com

שילוב הנעה חשמלית במערכות ייצור	
תיאור	בעידן המדע, בו אנו חיים, קצב השינויים והחידושים הוא כה גדול (הידע האנושי מוכפל כל שנה וחצי), עד כי בתי הספר והאוניברסיטאות אינם מסוגלים להדביק אותו, ואנשי התעשייה חייבים להמשיך ללמוד ולהשתלם במקצועותיהם כל הזמן. הקורס נועד להעניק למשתתף כלים להבנה ושליטה במערכת ההנעה החשמלית.
קבוצת יעד	ההשתלמות מיועדת למהנדסים, טכנאים, ואנשי תחזוקה בכירים העובדים בתעשייה ומשתמשים באוטומציה ובהנעה חשמלית.
נושאי הלימוד	<ul style="list-style-type: none"> • עקרונות ההנעה החשמלית • סוגי מנועים נפוצים • סוגי הצירים הנפוצים • עקרונות מדידת המיקום • הפיזיקה של ההינע • מהם הפרמטרים הדרושים להגדרת מערכת הנע • כיצד בוחרים את מרכיבי המערכת העיקריים: מנוע וציר • הכלים המודרניים לבחירת הפתרון האופטימאלי • הדגמה של בחירת מערכת • הדגמה של הפעלת מערכת
התוצאות	הידע הנרכש ייתן למשתתף כלים לנתח ולהבין את צרכי המערכת שלפניו וליישם את הפתרון המתאים ביותר לשימוש, לפי צרכיו.
משך ההשתלמות	קורס בן יומיים, בין השעות 09:00 עד 16:00 *כולל כיבוד וארוחת צהריים.
מיקום	בית פסטו ישראל – דרך העצמאות, 48 יהוד.
עלות	עלות למשתתף 1,850 ₪+ מע"מ.
רישום	יש לשלוח את טופס הרישום המצ"ב למייל Ortal.Yaakov@festo.com לשאלות, פרטים נוספים ובירורים: משה קלמן – 054-8079881 ; moshe525@gmail.com

שפת המכונה Codesys	
תיאור	<p>CoDeSys הינה תוכנת הפעלה בלתי תלויה בחומרה שנמצאת בשימוש בכל העולם. התוכנה מהווה מערכת פיתוח בקרה (Controller Development System) בהתאם לתקן IEC 61131-3. הקורס יעניק למשתתפים ידע בשימוש בתוכנה ויאפשר להם לתכנת את הבקרים והציוד הנלווה של מעל 200 יצרנים בעולם.</p>
קבוצת יעד	מתכנתים, אנשי בקרה וחשמלאים בעלי ניסיון בתכנות בקרים.
נושאי הלימוד	<ul style="list-style-type: none"> • סקירה של התקן- IEC 61131-3 - PLC Open • מבוא לסביבת תכנות CoDeSys • שימוש בשפות תכנות CFC, SFC, FBD, LD, ST, IL • שימוש בממשק גרפי עם HMI מובנה. • עבודה בסימולציה. • פונקציות, בלוקים וספריות. • בניה של תוכניות. • שימוש במשתנים ואופרנדים סימבוליים. • שימוש בפונקציית Help • עזרים לאיתור תקלות (Debug)
התוצאות	<ul style="list-style-type: none"> • המשתתף יהיה מסוגל: • להשתמש בצורה נכונה בכתיבה התוכנה וביתרונות של ה. CoDeSys • להסביר את המיקום של CoDeSys ביחס לסביבות תוכנה אחרות. • לזהות את המוצרים הניתנים לתכנות באמצעות. CoDeSys • לבחור שפה מתאימה למשימה ספציפית ולאחד משימות לפרוייקט שלם • ליצור סימולציה בסיסית מבוסס על ה SoftPLC - הפנימי של CoDeSys ולבצע בניה והרצה של התוכניות. • ליצור ממשק בסיסי.
משך ההשתלמות	קורס בן יומיים. בין השעות 09:00 עד 16:00 *כולל כיבוד וארוחת צהריים.
מיקום	בית פסטו ישראל – דרך העצמאות, 48 יהוד.
עלות	עלות למשתתף 1,850 ש"ח+ מע"מ.
רישום	יש לשלוח את טופס הרישום המצ"ב למייל Ortal.Yaakov@festo.com לשאלות, פרטים נוספים ובירורים: משה קלמן – 054-8079881 ; moshe525@gmail.com