



## יסודות בטיחות של מערכות ומוצרים

### תיאור הקורס

הקורס יסודות בטיחות של מערכות ומוצרים יקנה למשתתפים בסיס מוצק לגבי המוטיבציות לשימוש בטכניקות הקשורות בתכנון מערכות ומוצרים בטוחים יותר. נסקור מגוון של תאונות אמיתיות ונחשוף את סיבות השורש שלהן, כדי להדגיש כי לכשלים ארגוניים, טעויות בתכנון ולבעיות תפעוליות יש היכולת ליצור אירועים קטסטרופליים. במסגרת גישת הנדסת המערכות, נגלה שיטות לבחינת סיכונים בטיחותיים וסיכונים של גורמי אנוש עבור מגוון מערכות הנבדלות זו מזו מבחינה טכנולוגית, לפני שנבחן כיצד להגדיר דרישות תכנון כדי לשלוט בסיכונים פוטנציאליים. במסגרת הקורס גם נסקור נושאים כמו: ניהול בטיחות, יומני סיכונים, שיקולי CE בטיחות, חקירת אירועים, בטיחות במערכות אלקטרוניות מורכבת (כולל תוכנה), סימון וחומרים מסוכנים.

### תוצאות הלמידה

בסיום הקורס יסודות בטיחות של מערכות ומוצרים:

☒ תבין מה פירושו של "בטוח", תבין את הצד העסקי ואת היתרונות לפרויקט הקשורים לניהול בטיחות חסינה ואת העלויות הכרוכות בתאונות.

☒ עבור כל שלבי מחזור החיים של המוצר, תדע לתאר את המרכיבים העיקריים הקשורים ב"תכנון לבטיחות".

☒ תוצג סקירה כללית של כלים וטכניקות המשמשים מומחי בטיחות שמאמצים גישה מבוססת

סיכונים לבטיחות.

☒ תלמד להעריך בעיות בטיחות הקשורות בתוכנה, באינטראקציות אדם / מערכת, בטכנולוגיות חדשניות, במערכת מורכבת הכוללת מערכות אוטונומיות.

## **למי מיועד הקורס**

☒ מהנדסי תכן המעוניינים לשפר או לרענן את הידע שלהם בנושאי בטיחות על מנת לשפר את ☒ השילוב שלהם בצוות של הנדסת מערכות.

☒ מנהלי פרויקטים ותוכניות המבקשים להבין כיצד הנדסת בטיחות ירודה יכולה להוביל לסיכון פרויקט בלתי קביל.

☒ מנהלי הנדסה המבקשים לשפר את ההתמחותם על מנת להפיק את המרב מצוות הבטיחות שלהם.

☒ מובילים עסקיים המבקשים להבין את האחריות המשפטית והמוסרית שלהם כדי להבטיח שמוצרים ומערכות מתוכננים, נרכשים ומופעלים בבטיחות.

## **מחירי הקורסים**

CHF המחיר הרגיל: CHF 1,500 המחיר למקדימים להירשם: 1,350

## **משך הקורס**

2 days

## **המרצה**



Richard Maguire

ניסיון עשיר בהנדסת בטיחות במספר BEng MSc CEng FIMechE MSaRS MBC, לריצ'רד מאגור י תחומים טכנולוגיים מגוונים הכוללים תעופה, נשק, מערכות תקשורת, כלי רכב, מערכות אוויריות בלתי מאוישות, פלטפורמות תת-קימיות ותוכנה. יש לציין שריצ'רד עבד על אבטחת כמו גם נתוח מתחים לאחר תאונה וניתוח חיזוי מתחים ופיתח UAS, תוכנת בקרת טיסה עבור

מודל חישובי לדינמיקה של נוזלים עבור מערכות נפט, גז והגנה משריפות במערכות צנרת. כמומחה בעל שם, הוא בעל תפקיד מפתח בפיתוח בטיחות בבריטניה ותקני תוכנה ופירסם מגוון רחב מאוד של מאמרים מגוונים. בנוסף, הוא המחבר של הספר הפופולרי "אירועי בטיחות ודוחות בטיחות - משמעות, מוטיבציה וניהול". בזכות מעמדו בקהילת הבטיחות, ריצ'רד לימד במספר מוסדות, ביניהם: אוניברסיטת יורק - תואר שני בבטיחות במערכות בטיחות; בית הספר לטייסי ניסויים - בטיחות מערכת תעופה; משרד הביטחון הבריטי - רכש מערכת מינכן [?] מידול אמינות אנוש Bundeswehr בטיחות; ואת אוניברסיטת



Jim Mateer

יש רקע בהנדסה בסביבה של סילונים מהירים מסוכנים BSc, MSc, MIET, MRAS לג'ים מאטיר ונשק. יחד עם זאת, ב-12 השנים האחרונות, הוא התמחה בהנדסת בטיחות וניהול בטיחות במספר תחומים מגוונים, כולל תעופה, נשק, תקשורת, מערכות אוטונומיות, ביגוד מגן, תאי דלק מימן, כלי רכב משוריינים ותוכנה. במשך הזמן שבילה אצל יצרן אלקטרוניקה גדול, התמחה יורק [?] מחקרו באוניברסיטה של CE. ג'ים בבטיחות המוצר, בחוקי האיחוד האירופי ובתקן בקורס להנדסת בטיחות קריטית, הסתכם בהצגת המחקר שלו על הערכת מערכות מידע בנושא בטיחות. לאחרונה ג'ים עובד באופן עצמאי. הוא מספק שירותי בקרת בטיחות למערכת רכב לחימה עתידי משוריין עבור משרד ההגנה של בריטניה ותמך ביצרנית תעופה עולמית העוסקים QinetiQ בשפור ניהול האמינות שלה. ג'ים פיתח שני קורסים בבטיחות מערכת עבור בטיחות סיכוני בטיחות, הערכה וניהול בטיחות