



## קורס כיול ציוד מדידה – מחזור 47

הקורס יתקיים במרכז הדרכה מ.ב.א הזרע

קורס חד-שבועי בימי רביעי החל מתאריך: 13.10.2021

**מרצים:** ד"ר אורי מוריס- מנהל מכני, דורון פלד- מנהל פיתוח עסקי, איתמר נהרי- ראש מדור כוח, מומנט, לחץ, אמנון שלייסנר- טכנולוג

**תאריכי הקורס:** 13.10.2021 - 24.11.2021

**שעות:** 09:00-16:30 (סה"כ: 48/56 שעות לימוד)

**קהל היעד:** מנהלים ואנשי איכות, מנהלי מעבדות, עובדי מעבדות וכל העוסקים במדידות ובכיול

**עלות:** 5500 ₪ + מע"מ לקורס בן 6 מפגשים / 6500 ₪ + מע"מ לקורס בן 7 מפגשים

**על הקורס:**

כיול מכשירי מדידה בתחומים: מסה, אורך, לחץ, מומנט, טמפרטורה ולחות

הקורס מעשיר את המשתתפים בידע נוסף ועדכני בתחום הכיול, את חומר הלימוד מעבירים מרצים מנוסים תיאורטית ומעשית כאחד.

המפגשים המקצועיים יתקיימו בתדירות אחת לשבוע לכל תחום, עפ"י תכנית הקורס והמועדים:

מפגש 1 - 13/10/2021

**8:30-17:00 מפגש פתיחה - תורת המדידות ותיאורית כיול**

מבוא לתורת המדידה, הכרת מכשירי מדידה - הגדרות, סוגים. מאפייני תהליך מדידה: עקרון המדידה, שיטות המדידה, דיוק, הדירות,

כושר שחזור, עקיבות ואי וודאות המדידה, שגיאות מדידה: מקורות לשגיאות מדידה, סוגי שגיאות, דרישות רגולטוריות למעבדת כיול

מוסמכת, דוחות כיול, קביעת מסקנות הכיול, שיטות לקביעת מרווחי כיול

מפגש 2 - 20/10/2021

**09:00-16:30 כיול מסה (כיול מאזניים, כיול משקולות), כיול כח- כולל התנסות מעשית**

מפגש 3 - 27/10/2021

**09:00-16:30 כיול טמפרטורה ולחות**

הכרה וכיול רגשי טמפרטורה לסוגיהם: מדי טמפרטורה מסוג צמד תרמי, מדי טמפרטורה מסוג התנגדות

מדידת טמפרטורה ללא מגע, מדי חום נוזל בזוכית - טבילה מלאה וחלקית, כיול בסימולציה של צגים/בקררים אוגרי נתונים, רשמים, כיול

ומדידת לחות (בעיות נפוצות)

מפגש 4 - 03/11/2021

**09:00-16:30 כיול טמפרטורה ולחות**

כיול ושימוש ב"תנורי כיול בלוק יבש" ואמבטי כיול, כיול תנורים, חדרי אקלום, מקררים/ מקפאים, מקפאים קריאוגניים

מפגש 5 - 10/11/2021

**09:00-16:30 כיול אורך (מיקרומטר, זחון, חוגן, מד גובה)**

מפגש 6 - 17/11/2021

**09:00-16:30 כיול מדי לחץ (מדי לחץ מכנים, מתמרי לחץ) כיול מדי מומנט, כיול קושי גומי, סיכום + מבחן**

מפגש 7 - 24/11/2021

**9:00-16:30 יום התנסות בכיולים HANDS-ON (אופציה)**

כל משתתף יעבור במספר עמדות כיול ויבצע כיולים מעשיים בתחומים: אורך, טמפרטורה, לחץ, מאזניים ומומנט בהדרכת כיילים

לפרטים ולהרשמה: רקפת חי - רכזת הדרכה, מ.ב.א הזרע טכנולוגיות כיול

