

## קורס חשמלאי בודק סוג 2 וסוג 3

### אודות הקורס - בוקר

**הנדסאים ומהנדסים** המבקשים לשדרג את רישיון החשמל, נדרשים לעמוד בפני ועדה מקצועית ולהוכיח את בקיאותם במגוון נושאים בעולם החשמל.

חן אזולאי ורומן מיידימן מציעים קורס ייחודי, **פרונטלי**, שנבנה תוך חשיבה מעמיקה על הדרך הנכונה להצלחה בוועדת הרישוי ויישום החומר הנלמד כבודקים פעילים, תוך מתן ידע **מעשי** ותיאורטי נרחב.

הקורס משלב בין לימוד תיאורטי ומעשי **בסדנא ייעודית** שפותחה עבור ציבור החשמלאים - וזאת מתוך הבנה ואמונה כי רישיון בודק מצריך ידע עיוני מקיף וניסיון מעשי תוך התנסות בשלל בדיקות.

משתתפי הקורס ייהנו **מקבוצת ווצאפ ייעודית למשתתפים בהובלת חן אזולאי ורומן מיידימן**, אשר תהיה זמינה למשתתפים לשאלות ותשובות. כמו כן, הנרשמים לקורס יוזמנו להתלוות לבדיקות חשמל לאורך הקורס - וזאת לטובת העשרת הידע המקצועי והמעשי, ועל מנת **לצבור בדיקות** לטובת עמידה בתנאי הסף של דרישות משרד העבודה -> האגף לאסדרת עיסוקים -> רישוי חשמלאים.

### מטרות הקורס

מהנדסים והנדסאים רבים מבקשים לגשת לוועדות רישוי וזאת לטובת קבלת רישיון חשמלאי בודק, לעיתים קרובות ללא ידע מקיף וללא ניסיון מעשי מתאים.

מטרת הקורס העיקרית הינה להוות גשר מרישיונות הביצוע והתכנון, לרישיון הבדיקות וזאת תוך הכשרה עיונית ומעשית, וכן תוך התנסות בסדנא ייעודית אשר הוקמה למטרה זאת.

### מיקום ומשך הקורס

#### קורס בודק סוג 3 - כולל 18 מפגשים

- 14 מפגשים **פרונטליים** בסדנא - המפגשים יכללו לימודים עיוניים תוך התנסות בסדנא ייעודית, ויתקיימו בין השעות 09:00-16:00, אחת לשבוע, החל מה- 22/09/26.
- 4 מפגשי התנסות מעשית, אשר יערכו במתקנים שונים ברחבי הארץ.

#### קורס בודק סוג 2 - כולל 13 מפגשים

- 10 מפגשים **פרונטליים** בסדנא - המפגשים יכללו לימודים עיוניים תוך התנסות בסדנא ייעודית, ויתקיימו בין השעות 09:00-16:00, אחת לשבוע, החל מה- 22/09/26.
- 3 מפגשי התנסות מעשית, אשר יערכו במתקנים שונים ברחבי הארץ.

הקורס יתקיים במכללת מגעים, קריית גת (בסמוך לכביש 6 עם חניה בשפע).

- ייתכן כי חלק מהמפגשים המעשיים יערכו בימים ושעות אשר אינם במסגרת שעות הקורס, אך בכל מקרה יתאפשר למשתתפי הקורס להצטרף לבדיקות וזאת עד להשלמת המכסה הנדרשת לטובת בחינה בוועדת הרישוי.
- כמו כן, יכול שמפגש מעשי יהיה תוך כדי הקורס ויגרור שינויים בלו"ז. עדכון על כך יועבר לפחות שבוע מראש.
- **כמו כן, עשויים לחול שינויים במועדים ובמרחים.**

**קישור להרשמה**



## המרצים

### **חן אזולאי - חשמלאי מהנדס ובודק סוג 3**

חן הינו עתודאי, אשר שירת בחיל האוויר 6 שנים - שנתיים כקצין מערכות חשמל בבסיס חצרים ו-4 שנים כקצין מדור הנדסת חשמל שבקריה.

לחן מעל ל-10 שנות ניסיון בתחום המתח נמוך והגבוה, וביניהן בדיקות, הדרכות, תכנון, יעוץ, פיקוח, ביצוע ואיתור תקלות מורכבות בתחומים שונים.

### **רומן מיידמן - חשמלאי מהנדס ובודק סוג 3**

רומן מיידמן הינו מנכ"ל של חברת מיידמן הנדסת חשמל בע"מ, חברה לתכנון ובדיקות מתקני חשמל. בעל תואר ראשון בהנדסת חשמל, תואר שני כמהנדס אנרגיה ובעל 16 שנות ניסיון בעולם החשמל.

עד לאחרונה רומן שימש כמהנדס חשמל ראשי של חטיבת אחזקה ברשות שדות התעופה, לרומן ניסיון רב במתקני מתח גבוה, גנרטורים, מערכות אל פסק, ומתקנים עתירי אנרגיה.

לרומן ניסיון מעמיק בבדיקת מתקני חשמל מורכבים כגון - אתרים רפואיים, מתקנים סולאריים קרקעיים משולבי אגירה, מתקנים עתירי אנרגיה, מתקני מתח גבוה, מערכות צפות ועוד..

## קהל יעד

הנדסאים ומהנדסים שברשותם הותק הנדרש ומעוניינים לגשת לבחינה לטובת שדרוג רשיונם.

ההכשרה בנויה כך ש-12 מתוך 14 המפגשים (שאינם שטח) מיועדים לחשמלאים אשר מעוניינים לשדרג את דרגת הרישיון לחשמלאי בודק סוג 2 ו 3, ואילו 2 מפגשים הינם עבור מהנדסים (בדגש על מתקני מ"ג).

כמו כן, מפגש שטח אחד מתוך ה-4 הינו למהנדסים ובדגש על מתקני מ"ג.

## עלות והרשמה

- המחיר למשתתף הינו 8,500 שח בתוספת מע"מ כחוק עבור בודק סוג 2.
- המחיר למשתתף הינו 9,900 שח בתוספת מע"מ כחוק עבור בודק סוג 3.
- לפרטים – הרשמה באתר [www.Habodek.com](http://www.Habodek.com) או בקישור.
- לחברות/מוסדות/ארגונים – יש לשלוח בקשה להרשמה ל-Habodek.eng@gmail.com.
- ביטולים – יתקבלו **במייל בלבד** ועד 3 שבועות לפני תחילת הקורס.
- ביטול לאחר מועד זה יחוייב במלוא מחיר הקורס.
- דמי הרשמה – לטובת שמירת מקום בקורס, ייגבו דמי הרשמה על סך 15% מעלות הקורס.
- דמי ההרשמה יקוזזו מתשלום הקורס.
- השלמת התשלום תבוצע עד 15.09.2026

## אותיות קטנות

- תאריכי המפגשים הינם טנטטיביים ועשויים להשתנות בהתאם לאילוצי המכללה, המרצים, מועדי ישראל ועוד..
- לו"ז מפורט יועבר לקראת פתיחת הקורס
- אין להעביר את הזכות בהשתתפות בקורס למשתתף אחר.
- לא יועברו תכנים באופן דיגיטלי ועל המשתתפים לגלות אחריות ולהשתתף בכלל המפגשים – לא יהיו מפגשים חוזרים למשתתפים שיפספסו מפגשים מכל סיבה שהיא.
- הקורס הינו הכנה למבחני הסמכה מטעם משרד העבודה **ואינו** מהווה התחייבות להסמכה כלשהי.
- ביטולים לאחר תשלום **באשראי בלבד** יגררו עמלת ביטול בסך 150 שח בתוספת מע"מ

**תכנים: כל נושא בנוי כך שמורכב מחלק תיאורטי וחלק מעשי!**

תאריך	מעביר	נושא	מפגש
22.09.26	חן	<p>שיטות הגנה בפני חשמול – מוארקות ובלתי מוארקות (TNCS, TNS, IT, TT), הפרד מגן, מנ"מ ובידוד מגן)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>דגשים מכלל ועדות הפירושים כגון איפוס כפול וכו'</li> <li>הבנת מסלול סגירת לולאת תקלה בכל שיטה</li> <li>Broken pen ומתחי מגע, כולל התייחסות להוצאת הארקה ממתקן מאופס</li> <li>תרגול שאלות מועדות פירושים</li> </ul>	1
06.10.26	חן	<p><b>חלק א</b> - מכשירי בדיקה –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>עקרון פעולה ומדידות (לולאת תקלה, רציפות הארקה פחת, מסת אדמה)</li> <li>הבנת סדר בדיקה</li> <li>מדידה עם צבת ומתי היא מתאימה</li> <li>שיטת השיפוע - מתי מתאים ומתי לא מתאים</li> </ul> <p><b>חלק ב</b> - מכשירי בדיקה –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>התנסות בסדנא ותרגול כלל המדידות מחלק א'</li> </ul>	2
13.10.26	חן	<p><b>חלק א</b> - מעגלים סופיים –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>דגשים בבדיקת מעגלים סופיים ומהלך הבדיקה</li> <li>דגשים מכלל ועדות הפירושים</li> <li>דגשים מתקנות החשמל</li> <li>סדר בדיקה</li> </ul> <p><b>חלק ב</b> - העמסה והגנה על מוליכים –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>דגשים לחישובי העמסה</li> <li>דגשים מכלל ועדות הפירושים</li> <li>דגשים מתקנות החשמל</li> </ul>	3
20.10.26	חן	<p>מבטחים וכוונון הגנות –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>סוגי מבטחים, אופן התאמתם למתקן בהתאם לשיטת ההגנה בפני חשמול</li> <li>סוגי הגנות של מבטחים תוצרת ABB ו-Schneider Electric</li> <li>דוגמאות לכוונון הגנות</li> </ul>	4
27.10.26	רומן	<p><b>חלק א</b> - לוחות חשמל –</p> <p>דרישות החוק, תקנים, יצרני הסיסטם, מהלך בדיקת לוח חשמל, דוגמאות מהשטח, בדיקת לוחות החשמל בסדנה</p> <p><b>חלק ב</b> - מערכות אל פסק –</p> <p>תקנות חשמל רלוונטיות, דגשים למהלך בדיקת מערכת אל פסק ושנאי מבדל המשמש מערכת אל פסק ודוגמאות מהשטח, בדיקה מערכת אל פסק בסדנא ותרגול שאלות מועדות פירושים</p>	5
03.11.26	רומן	<p>גנרטורים –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>תקנות החשמל רלוונטיות</li> <li>דגשים בבדיקת חדר הגנרטור</li> <li>העמדת הגנרטור</li> <li>היתר להפעלת גנרטור</li> <li>גנרטורים לאספקה חליפית ומקבילה</li> <li>שיטת הגנה בפני חשמול בהזנה מגנרטור</li> <li>מערכות החלפה בעלות שלושה וארבע קטבים</li> </ul>	6

		<ul style="list-style-type: none"> <li>הארקת שיטה</li> <li>דגשים לבדיקת גנרטורים ותרגול שאלות מועדות פירושים</li> </ul>	
10.11.26	חן	<p><b>חלק א</b> - עמדות טעינה לרכבים חשמליים – דרישות החוק והנחיות רשות החשמל – AC ו-DC, דוגמאות מהשטח ודגשים לבדיקות</p> <p><b>חלק ב</b> - בריכות – תקנות חשמל רלוונטיות, דגשים למהלך בדיקת בריכות, דוגמאות מהשטח ותרגול שאלות מועדות פירושים</p>	7
17.11.26	רומן	<p><b>חלק א</b> – זינה צפה</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת מתקנים המוגנים בפני חשמול בזינה צפה (אגירה סולארית ואתרים רפואיים) כולל התנסות מעשית</li> </ul> <p><b>חלק ב</b> - מתקנים רפואיים</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>תקנות חשמל וועדות הפירושים עבור אתרים רפואיים כולל דגשים לבדיקת מתקן המוגן בזינה צפה</li> <li>דגשים לבדיקת אתר רפואי ומהלך בדיקת אתר רפואי כולל דוגמאות מהשטח</li> </ul>	8
24.11.26	רומן	<p><b>חלק א</b> – אתרים רפואיים - המשך</p> <p><b>חלק ב</b> – תרגול והתנסות מעשית</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>תרגול שאלות מועדות בודקים</li> <li>התנסות מעשית בסדנא</li> </ul>	9
01.12.26	חן	<p><b>חלק א</b> – אתרי בניה ארעיים -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>תקנות חשמל רלוונטיות</li> <li>דגשים למהלך בדיקת אתרי בניה ודוגמאות מהשטח</li> </ul> <p><b>חלק ב</b> – אתרים חקלאיים -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>תקנות חשמל רלוונטיות,</li> <li>דגשים למהלך בדיקת אתרים חקלאיים ודוגמאות מהשטח</li> </ul>	10
15.12.26	חן	<p>מתקני חשמל ברבי קומות –</p> <p>דגשים בבדיקת מתקני חשמל במבנה רב קומות</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>מבנה עקרוני של מערכת חשמל ברבי קומות</li> <li>דגשים לבדיקת מערכות חירום</li> <li>דגשים מכלל ועדות הפירושים</li> <li>דגשים מתקנות החשמל</li> <li>מהלך הבדיקה ודוגמאות מהשטח</li> </ul>	11
22.12.26	רומן	<p><b>חלק א</b> - מתח גבוה –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>רכיבים וציוד למתקני מתח גבוה</li> <li>תוכניות מתקני מתח גבוה</li> <li>שיטות טיפול בנק' האפס</li> </ul> <p><b>חלק ב</b> – מתח גבוה המשך –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>שנאים</li> <li>דגשים עבור בדיקת שנאי מ"ג</li> <li>מהלך בדיקת שנאי מ"ג והתנסות בסדנא</li> </ul>	12
29.12.26	רומן ויניב	<p><b>חלק א</b> - מתח גבוה המשך</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>לוחות מ"ג וכבלים</li> <li>דגשים עבור בדיקת לוחות מ"ג וכבלים,</li> </ul>	13

		<ul style="list-style-type: none"> <li>מהלך בדיקת לוחות וכבלי מ"ג והתנסות בסדנה</li> <li><b>חלק ב</b> - הגנות במתקני מתח גבוה –</li> <li>סוגי הגנות במתקני מתח גבוה (זרם/ מתח)</li> <li>התנסות מעשית בבדיקת ממסרי הגנה, בדיקות שנאי זרם ושנאי מתח באמצעות סימולטור ייחודי</li> </ul>	
05.01.27	חן ורומן	<p><b>חלק א</b> – מרתון שאלות ותשובות מועדות הסמכה לבודקי חשמל</p> <p><b>חלק ב</b> – ביצוע בחינה מעשית - עריכת בדיקה מלאה ע"י התלמיד כולל דוח בדיקה</p>	14



## טופס הרשמה

לכבוד:

חן אזולאי – שירותי חשמל / מיידמן הנדסת חשמל

טלפון נייד: 0509754620 / 050-3301060

דוא"ל: [Roman@medman-elc.com](mailto:Roman@medman-elc.com) / [Habodek.eng@gmail.com](mailto:Habodek.eng@gmail.com)

אנו מתכבדים להזמין אתכם להשתתף בקורס בודק סוג 2 וסוג 3, שיתקיים במכללת מעגלים החל מה-22.09.26.

שם פרטי \_\_\_\_\_ משפחה \_\_\_\_\_

ת.ז. | | | | | | | | | |

מקום עבודה \_\_\_\_\_

כתובת \_\_\_\_\_ ישוב \_\_\_\_\_

מיקוד | | | | | | | | | |

נייד \_\_\_\_\_

דוא"ל \_\_\_\_\_

ההזמנה תקפה לאחר קבלת אישור ממארגני הקורס במייל

### אמצעי תשלום:

התחייבות כספית מטעם החברה

ניתנת לכם הראשה לחייב את כרטיס האשראי מסוג  ויזה  ישראל  אמריקן אקספרס

מס' כרטיס \_\_\_\_\_ בסכום של: \_\_\_\_\_ ₪

ע"ש \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ תוקף \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ CVV \_\_\_\_\_

מספר המקומות מוגבל. ההרשמה על בסיס מקום פנוי. ייתכנו שינויים בתוכנית הקורס. הודעה על ביטול הרשמה תתקבל במייל עד 3 שבועות לפני תחילת הקורס.

תאריך \_\_\_\_\_

חתימה וחותמת החברה \_\_\_\_\_