



קורס הכשרה בנושא: טורבינות גז, יחידות במחזור משולב ויחידות קו-גנרציה

יתקיים פעמיים בשבוע, בימי ראשון ורביעי בין השעות 17:00-19:30 החל מה-02.03.25
הקורס יהיה בפלטפורמת ZOOM

על הקורס:

זמינות הגז הטבעי ופיתוח רשת חלוקת הגז מביאים לשינויים נרחבים במשק האנרגיה בארץ. שינויים אלו באים לידי ביטוי בהקמת יחידות במחזור משולב, משולבות עם קו-גנרציה, והקמת יחידות קו-גנרציה קטנות, קרובות לצרכני האנרגיה (חשמלית ותרמית). הקמת יחידות קו-גנרציה, שנצילותן גבוהה (85%), מסתכנת עם המגמה העולמית של הורדת פליטות של פחמן דו-חמצני – CO₂, וכן מורידה עומס מרשת החלוקה של חח". כמו כן, היות ואנרגית החום ביחידות קו-גנרציה מיוצרת מחום שיורי הנפלט ממתקני ייצור חשמל, יישום יחידות כאלה מקטין צריכת החשמל למיזוג אוויר ומהווה אמצעי משמעותי להתייעלות אנרגטית.

מטרות הקורס: מטרת הקורס הינה הקניית ידע בסיסי על יחידות במחזור משולב ויחידות קו-גנרציה קטנות על מרכיביהן במטרה לתת כלים ראשוניים להערכת יתרונות כלכליים ותפעוליים בעת יישום מתקנים כאלה על ידי צרכני אנרגיה חשמל ותרמית (חום וקור) להאיץ על ידי כך את תהליכי ההתייעלות האנרגטית בארץ.

חומר לימודי: המשתתפים יקבלו את המצגות של השיעורים, קישור להקלטות השיעורים (מוגבל בזמן).

היקף הקורס: 48 שעות לימוד, 16 מפגשים, שלוש שעות אקדמיות פעמיים בשבוע.

אוכלוסיית היעד: הקורס מיועד למנהלים, מהנדסי חשמל, מכונות, כוח וחום, מיזוג אוויר ולכל המעוניין לרכוש ידע בנושאים האלה, אשר יהוו גורם משמעותי בהתפתחות משק האנרגיה בארץ.

המרצה העיקרי: נחום רפפורט, מילא מגוון תפקידים בחברת החשמל, כולל מנהל תחנות כוח טורבינות גז ויחידות במחזור משולב, כעת ראש תחום טכנולוגיה בחברה בר-דב הנדסה וניהול.



קורס הכשרה בנושא: טורבינות גז, יחידות במחזור משולב ויחידות קו-גנרציה

תוכן הקורס בראשי פרקים:

| מפגש | נושא |
|------|--|
| 1 | מבוא לעולם תחנות כוח לסוגיהן, סקירת תחנות כוח בישראל |
| 2 | עקרונות תרמו דינאמיים של תהליכים שונים |
| 3 | טכנולוגית טורבינות גז סילונית |
| 4 | טכנולוגית טורבינות גז תעשייתיות |
| 5 | יחידות במחזור משולב |
| 6 | מערכות דלק (סולר/ גז טבעי), נוהלי בטיחות במערכות גז טבעי |
| 7 | מיני-טורבינות גז, מיקרו-טורבינות גז, מנועי גז |
| 8 | יחידות קו-גנרציה |
| 9 | מערכות חשמל בטורבינות גז ויחידות במחזור משולב |
| 10 | מדיניות תחזוקה של מרכיבי יחידות במחזור משולב ויחידות קו-גנרציה |
| 11 | דרישות רגולטוריות לפליטות מטורבינות גז ומנועי גז, רמות רעש ואמצעים להפחתת פליטות ממתקני ייצור. |
| 12 | מערכות אגירת אנרגיה |
| 13 | בטיחות במערכות חשמל ובקרה ביחידות מוסקות בגז טבעי |
| 14 | טורבינות רוח |
| 15 | ניהול חכם של תדר |
| 16 | הגנות המשפיעות על המערכת |
| 17 | נתונים כספיים (השוואה בין יחידות מסוגים שונים במושגים של עלות לאורך חיי היחידות) |



טופס הרשמה

לכבוד: החברה הכלכלית של התאגדות מהנדסי חשמל (ח.פ. - 515118883)

בית ש.א.פ רחוב היצירה 3 רמת גן קומה 18

טלפון: 6134116 - 03, פקס: 6134117-03

דוא"ל: nissim@seei.co.il, אתר: www.seei.org.il

נא לרשום אותי לקורס טורבינות גז, יחידות במחזור משולב, יחידות קו-גנרציה, שייפתח ב-03/02/25

שם משפחה: _____ שם פרטי: _____

מספר תעודת זהות: _____

מקום עבודה: _____ טל' נייד: _____

דוא"ל בעבודה: _____ בבית: _____

עלות הקורס:

למשתתף חבר ההתאגדות: 2,500 ₪ + מע"מ,

למשתתף שאינו חבר ההתאגדות: 2,900 ₪ + מע"מ

אמצעי תשלום:

התחייבות כספית מטעם החברה

בהעברה בנקאית: חשבון 41270056, בבנק לאומי (10), סניף 666.

רצ"ב המחאה ע"ס _____ ₪ לפקודת "החברה הכלכלית של התאגדות מהנדסי חשמל".

ניתנת לכם הרשאה לחייב את כרטיס האשראי מסוג: ויזה ישראל אמריקן אקספרס

מס' כרטיס: □□□□ □□□□ □□□□ □□□□

בסכום של: _____ ₪

שם בעל הכרטיס: _____ ת.ז.: _____

תוקף כרטיס אשראי: _____ / _____ CVV (3 ספרות בגב הכרטיס): _____

* מספר המקומות מוגבל. מועד ותוכנית המפגש נתונים לשינויים. פתיחת הקורס מותנית במינימום נרשמים.

הודעה על ביטול הרשמה תתקבל בכתב עד יומיים לפני מועד תחילת הקורס. ביטול הרישום לאחר מכן, כרוך בתשלום.

תאריך: _____ חתימה וחותמת החברה: _____

* מספר המקומות מוגבל. ההרשמה על בסיס מקום פנוי ומותנה באישור. מועד ותוכנית המפגשים נתונים לשינויים. הודעה על ביטול הרשמה תתקבל בכתב עד יומיים לפני מועד תחילת הקורס. ביטול הרישום לאחר מכן, כרוך בתשלום.

לפרטים נוספים והרשמה טלפונית נא לפנות לניסים: טל' 03-6134116 שלוחה 2