



קורס תכנון ובדיקות מתקני חשמל במתח נמוך, מתקני פיקוד ובקרה

מטרה: הכרת חוק החשמל, עקרונות לתכנון מתקני חשמל ופיקוח על ביצוע מתקני החשמל, הקניית ידע בבדיקות ובטיפול ותכנון במתקני חשמל.
מקום הלימודים

בית המהנדס דיזנגוף 200 תל אביב

מתכונת הקורס

140 שעות אקדמיות ב 35 מפגשים. שעות הלימוד: 17:00 – 20:15. ההרצאות ילוו במצגות, המשתתף יקבל חומר נלוו להרצאות.

קהל היעד

טכנאים, הנדסאים ומהנדסים העוסקים בחשמל.

תנאי קבלה

אין דרישות קדם מהמשתלם הנרשם לקורס. הקורס הינו לעדכון ולרענון ואינו מהווה הכשרה או הסמכה בתחומי ההנדסה השונים או מטעם משרד ממשלתי/מוסד כל שהוא. למבקשי רישיון, חובה לעמוד בתנאי הנוכחות ולעבור מבחן מסכם (פנימי ללשכה). בכל מקרה, קבלת הרישיון מותנית בעמידה בתנאי ועדה מטעם משרד התמ"ת ואינה באחריות לשכת המהנדסים.

הסמכה

הקורס אינו קורס הסמכה אבל הינו חיוני מאוד למבקשים רישיון בכיר יותר על פי לימודיהם. בקורס מושם דגש על הכנה לקראת וועדת רישיונות תוך פתרון ותרגול שאלות שנשאלו בעבר בוועדות אלה.

שעות לימוד	שעות	נושא	מס' מפגש
4	17:00 – 20:15	בטיחות והגנה בפני חשמל	1
4	17:00 – 20:15	בטיחות והגנה בפני חשמל	2
4	17:00 – 20:15	חוק החשמל ופקודת הבטיחות בעבודה, אחריות משפטית	3
4	17:00 – 20:15	מא"זים עקרונות ואופיינים	4
4	17:00 – 20:15	העמסת מוליכים מבודדים וכבלים	5
4	17:00 – 20:15	העמסת מוליכים מבודדים וכבלים ומפלי מתח	6
4	17:00 – 20:15	דרישות מחלוקות במתקני חשמל	7
4	17:00 – 20:15	מנתקים, מקדם בו זמניות ומקדם העמסה, נתיכים.	8
4	17:00 – 20:15	תכנון חלוקות חשמל הבחנה (סלקטיביות) ותאימות	9
4	17:00 – 20:15	תכנון חלוקות חשמל הבחנה ותאימות	10
4	17:00 – 20:15	שימוש בתוכנות מחשב לתכנון מתקני חשמל	11
4	17:00 – 20:15	שימוש בתוכנות מחשב לתכנון מתקני חשמל	12
4	17:00 – 20:15	לוחות חשמל	13
4	17:00 – 20:15	לוחות חשמל בתקן 1419	14
4	17:00 – 20:15	סיוור מקצועי במפעל לוחות חשמל	15
4	17:00 – 20:15	גנרטורים, עקרונות פעולה, בחירה, עבודה במשטרים שונים	16
4	17:00 – 20:15	גנרטורים דרישות תקנות החשמל וחברת החשמל לעבודה כמקור הזנה חלופי ובסנכרון, בדיקות	17
4	17:00 – 20:15	מערכות אל-פסק, מבנה, סוגים דרישות תקנות החשמל, בדיקות	18
4	17:00 – 20:15	סיכום ביניים ומבחן חצי קורס	19
4	17:00 – 20:15	הארקות והארקות יסוד	20
4	17:00 – 20:15	הארקות והארקות יסוד	21
4	17:00 – 20:15	הארקת עמודי תאורה, חיבור הארקות בין מבנים, הארקות מבנים יבילים, שינוי שיטת ההגנה בבתיים ישנים.	22
4	17:00 – 20:15	שיפור מקדם הספק	23
4	17:00 – 20:15	שנאי זרם סוגי שנאים, התאמת השנאי למתקן ולערכי הזרם. שנאים למדידות ולהגנות.	24
4	17:00 – 20:15	מגענים והגנות מנועים	25
4	17:00 – 20:15	מגענים והגנות מנועים	26
4	17:00 – 20:15	בדיקות במתקני חשמל. סוגי מכשירי בדיקה, תכונות נדרשות.	27
4	17:00 – 20:15	בדיקת לולאת התקלה, בדיקת בידוד	28
4	17:00 – 20:15	בדיקת רציפות הארקה, בדיקת התנגדות האלקטרודה ביחס למסה הכללית של האדמה. בדיקת ממסרי מגן בפני זרם דלף לאדמה.	29
4	17:00 – 20:15	סוגי נורות	30
4	17:00 – 20:15	מושגים בסיסיים בתאורה	31
4	17:00 – 20:15	תכנון תאורה	32
4	17:00 – 20:15	שימוש בתוכנות מחשב לתכנון תאורה	33
4	17:00 – 20:15	חזרה והכנה לוועדת רישיונות	34
4	17:00 – 20:15	סיכום ומבחן מסכם	35