



ניהול פרויקטים סולאריים אנרגיות מתחדשות

מנהלי פרויקטים בכירים אנרגיות סולאריות, הנדסת מערכות פוטו וולטאיות תכנון ניהול תשתיות יזום, בדיקות פיקוח ותחזוקה, קו הגנה חידושים ידע ורגולציה, לניהול פרויקטים סולאריים פוטו וולטאי, זיהוי כשלים הנדסים

הקורס ומטרותיו

הקלינטק הינו מנוע צמיחה מס 1 המשפיע ביותר בעשור האחרון בארץ ובחו"ל, לאור מורכבות הפרויקטים, כניסה של טכנולוגיות מתקדמות עולה הצורך בבעלי מקצוע מיומנים, למתן פתרונות יזום ניהול תפעול תקלות ובדיקות מתקנים סולאריים, קורס חובה לעומדים בחזית הידע מרמת התכנון ועד המסירה.

מטרת הקורס: הקניית כלים מקצועיים מתקדמים בניהול תכנון המערכת בצורה אופטימאלית שלבי העבודה הכרת מבנה טכנולוגיות הממירים והפאנלים התקנה יצור חשמל סולארי, בדיקות חשמל תיעוד ומסירת מתקן סולארי מניעת ליקויים וכשלים הכרת חוקים תקנות, בקרת ביצוע אינטגרציה מול בעלי עניין משלב היזום, תכנון, ביצוע, ובחירה נכונה של הציוד והתאמתו, הצעות מחיר, חלוקת משאבים בניית לוחות זמנים להצלחת הפרויקט

הקורס המקיף והמקצועי ביותר בארץ בהכשרת מנהלי פרויקטים הנדסת מערכות פוטו וולטאיות!

קהל יעד ותנאי קבלה

מנהלי פרויקטים, מתכננים, מפקחים מהנדסים, הנדסאים, קבלני חשמל מנהלי שיווק קבלני התקנות יזמים. למעוניינים להתמקצע בתחום תכנון, בדיקות מתקנים, תחזוקה, והקמת מערכות סולאריות.

נושאי לימוד

<p>שיטות הגנה מפני חשמול נהלי בדיקות ומסירת מתקן סולארי</p> <ul style="list-style-type: none"> שיטות הארקה שיטות הגנה בפני חשמול תקנות ותקנים חובה הכרת חוקי האם משולש הספקים שיפור מקדם הספק חישובי ערכים זרמי של זרמי קצרה העמסה והגנה על מוליכים בדיקות לולאת תקלה רציפות הארכה בדיקות 	<p>תורת החשמל אנרגיות מתחדשות מערכת המרת אנרגיה</p> <ul style="list-style-type: none"> הנחיית חב' חשמל אופן החיבור מערכות סולאריות בפרויקטים אפיון מערכות סולאריות ביתיות מסחריות מה מתאים למה! טכנולוגיות ועקרונות פעולה של מתקנים פוטו וולטאיים הכרת סוגי מתקנים והתאמתם לפרויקטים
--	--



ייעוץ ורישום: 2028 * www.mishlav.co.il
המכללה המובילה ללימודים מקצועיים.

<ul style="list-style-type: none"> • בידוד מסת אדמה • אפקט זרם חשמלי על גוף האדם כלי הגנה בפני חשמול זינה צפה • שיטות בדיקת מתקנים בדיקה ראשונית בדיקה שנתית והתאמתו • הכרת ציוד הבדיקה ודוחות הבדיקה מפרט ציודים מערכות חשמל • מתח ישר ומתח חילופין מזרם ישר DC לזרם AC ממיר מתח 	<ul style="list-style-type: none"> • הכרת רכיבים חשמליים במערכות פוטו וולטאית קונסטרוקציה • תכנון שיקולים בהתקנה ותחזוקת מערכות • סוגי הסדרות בארץ ובעולם עיקרי ההסדרה הישראלית • תהליך הרגולציה הגשת בקשות לשילוב היתר יצור חשמל • סיווג פאנלים ממירים ארונות חשמל מסדר מתח גבוה פסי צבירה
<p>שיטות התקשרות, חוזיים, היבטים משפטיים תחזוקה פיקוח</p> <ul style="list-style-type: none"> • שיטות התקשרות, חוזי פיקוח, שנת בדק אחריות, אשורי תשלום • היבטיים משפטיים חוזי תחזוקה, הסכמי תמחור ואחזקה חכמה • כתיבת חוות דעת, הפרת הסכמים ניהול סיכונים • ניהול חוזים מכרזים והתקשרויות חוזי התקשרות • הכרת חוזים ומפרטים התאמת תוכניות למפרט והחזזה • שיטות תחזוקת מערכות סולאריות איתור תקלות תחזוקה מונעת • ניתוח ובדיקת עלויות ישירות ועקיפות בהתאם • רכש לוחות זמנים קונסטרוקציה שיטות התקנה 	<p>תכנון מערכות פוטו וולטאיות שיקולים טכנו כלכליים</p> <ul style="list-style-type: none"> • עקרונות פעולה של מתקנים פוטו וולטאיים מסחרית ביתית • תכנון מערכות ביתית תכנון מערכת מסחרית כלים דיגיטלים • הכרות עם תוכנת PVSYSYT סימולציה להעמדת פאנלים • תכנון מערכות פוטו וולטאית שיקולים טכנו כלכליים ומכאניים • הפקת דוחות אופטימיזציה של המערכות למקסימום MPPT • ניהול פרוייקט סולארי רגולציה תקנות השוק הסולארי • שדות חממות גגות מאגרים תקלות אופייניות בהקמה • שילוב מתקני אגירה במשק החשמל עודפי ייצור יעדי אנרגיה
<p>תהליכי בקרה הנדסיים קריאת תוכניות חשמל ושרטוטים</p> <ul style="list-style-type: none"> • עץ מוצר BOM לפרוייקט תכנון כמויות לפני ביצוע • מניעת כשלים תחזוקה חכמה זיהוי תקלות ירידה בתפוקה • תחזוקת מערכות סולאריות בחירת הציג עפ"י סוג הפרוייקט • ניטור תקלות בפאנלים ממירים איתור וזיהוי תקלות BOS 	<p>כתיבת SOW שילוב של המפרט והצעת הספק אינטגרציה הפרוייקט</p> <ul style="list-style-type: none"> • תוכנית מעקב ובקרה עפ"י התקדמות הפרוייקט תיקונים, שינויים • אומדן תקציב ותזרים מזומנים ביצוע הפרוייקט • ניהול ממשקים מפרטים טכניים כלים מעשיים לעמידה בלחצים • פורמט כתיב כמויות כדאיות כלכלית מערכת ביתית מסחרית
<p>חשיפת חברות שמייצרות משווקות ציוד למערכות סולאריות</p> <ul style="list-style-type: none"> • פאנלים סולארים לעסקים חממות מסחריות ביתיות חקלאיות צפות • מערכות סולאריות חכמות עם אגירה חידושים • חשיפת חברות תכנון יצור ושווק למערכות סולאריות ממירים פאנלים לוחות חשמל כגון חברת SOLAAREEDGE למתקנים ניטור 	<p>בטיחות בעבודה עבודה בגובה גגות סלי הרמה וסולמות</p> <ul style="list-style-type: none"> • תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה תשמ"ח 1988 • ניהול סיכונים בבטיחות סקר סיכונים זיהוי כשלים • הדרכות בטיחות, ביטוח האתר, גידור, שילוט בטיחות, פינוי מפגעים • גיבוש צוות לאיתור סיכונים משלב התכנון שילוב קבלני משנה
<p>בדיקת ויזואלית של המערכת בהתאם לתוכנית בדיקת ביצועי המערכת פרוייקט ובוחן מסכם.</p>	<p>סיוור מקצועי במערכות PV סולאריות בהספק 50KW-630KW</p>
<p>בדיקת מתקני חשמל פוטו ולטאית ראשונית שנתית בדיקת תוכניות יסודית בדיקת צורת ההצבה בדיקת קונסטרוקציה אופן ההתקנה</p>	<p>פרוייקט משלב קבלת תוכנית ביצוע מרכז, התחלת ביצוע הכנת אומדן תקציב לפרוייקט, כתיב כמויות ומסירת מערכת סולארית, תקופת אחריות תקופת בדק .</p>
	<p>החיבורים והכבילה בדיקת לוחות הארקות ותעלות בדיקת קיר הממירים והמונה בדיקת הפאנלים והממירים AC-DC בדיקת לוחות.</p>

תעודות

למסיימים בהצלחה תוענק:

תעודת של מנהלי פרויקטים בכירים אנרגיות סולאריות M.P.E.S, מכללת מישלב * ניתן לקבל בנוסף תעודת כיס מגנטית - בתוספת תשלום

מסלולי לימוד

- **מתכונת:** למידה פרונטלית / למידה מקווננת (זום).
 - **מיקום:** תל אביב (כיכר המדינה) / למידה מקווננת (זום)
 - **מסלול ערב:** אחת לשבוע - 17:30-20:30
- מסלול ערב אחת לשבוע 14 מפגשים שעות 17:30-20:30+סיור מקצועי במתקנים

* המכללה שומרת לעצמה את מלוא הזכות להוסיף ימי לימוד, לשנות חלק מתכני הקורס והרכב המרצים, עפ"י שיקול דעתה המלא ובהתאם להתקדמות הכיתה, תוך הקפדה על היקף שעות הלימוד.