



שותפות ענף המתכת מסמך סיכום פעילות

2019 - 2023



תוכן העניינים

3	דברי פתיחה
4	כיצד הכל התחיל
7	מעגלי ההשפעה של השותפות
9	מודל ההפעלה של השותפות
11	מטרות אל מול נכסים והישגים
14	הגדלת ה- Pipe Line
14	תשתית טכנולוגית להגדלת מועמדים ללימודים ועבודה
17	התאמת מערך ההכשרות המקצועיות לצרכי התעשייה
22	התאמת מערך לימודי הנדסה לצרכי התעשייה
24	שימור וקידום הון אנושי
27	תודות וסיכום

דברי פתיחה

התעשייה בישראל מהווה מנוע צמיחה מרכזי של המשק הישראלי. החדשנות הטכנולוגית והמעבר לייצור מתקדם, דורשת הון אנושי מיומן לתעשייה. ענף המתכת, כמו ענפים אחרים בתעשייה, נדרש להתמודדות מתמדת עם חוסר בהון אנושי בעל מיומנויות וכישורים מותאמים.

לצד פעילותם של גורמים ממשלתיים וציבוריים, הקימה ציונות 2000 את 'גלגל התנופה ענף המתכת' - שותפות מעסיקים, שייחודה טמון בהתאגדותם והובלתם של 60 מעסיקים למציאת ויישום פתרונות לנושאי חיזוק ההון האנושי, תוך מיקוד במקצועות ה-CNC. תפיסת ההפעלה של השותפות מבוססת על מנהיגות פעילה של אנשי עסקים מתחום המתכת שהתוו, פעלו, וקיידמו פתרונות לכניסתו של הון אנושי ודור עתיד המותאם לצרכי התעשייה.

שותפות הענף הוקמה בשנת 2019 ביוזמת קרן ביחד וציונות 2000, על בסיס מודל מומנטום מתעשיית הרכב ונתמכה על ידי איגוד תעשיות מתכת, חשמל ותשתיות וקרנות פילנתרופיות, קרן גלייזר וקרן שמידט. השותפות נוהלה ב"ציונות 2000" - ארגון חברתי הפועל למעלה מ 25 שנה בשותפות עם המגזר העסקי לקידום פעולות חברתיות כלכליות.

בתום 5 שנות ניהול משותף עם האיגוד, תמיכה פילנתרופית וניהול המיזם, השותפות השיגה את היעדים המרכזיים שהציבה, הוסכם כי יעשה תהליך "העברת מקל" סדור ופעילות שותפות הענף תמשך באמצעות איגוד תעשיות מתכת, חשמל ותשתיות.

מסמך זה נכתב בימיי "חרבות ברזל", ימים של מלחמה על הבית. הצורך בתעשייה מתקדמת מקומית עולה. עלינו לפעול לחיזוק התעשייה לטובת ההווה והעתיד. לכן "יכול נובל".

מטרתו של מסמך זה לאפשר התבוננות על אופן פעולתה והישגיה של השותפות לצד המלצות אשר עשויים להוות עזר להמשך הפעילות ולשותפויות מעסיקים נוספות.

בברכה,

שרי נוריאל, מנכ"ל
ליאת אהרון, מנהלת שותפות ענף המתכת
ציונות 2000
ציונות 2000

כיצד הכל התחיל

חזון התוכנית

שותפות אקטיבית של עסקים מובילים בענף המתכת להרחבת מספר העובדים ולטיוב החינוך, ההשכלה וההכשרה לענף, תוך התמקדות במקצועות ה-CNC.

שותפים בתכנית

השותפות פעלה באקו סיסטם נרחב הכולל:

חברות עסקיות: כ-60 חברות מתחום ענף המתכת.

איגוד מקצועי: איגוד תעשיות מתכת, חשמל ותשתית.

פילנתרופיה: יוזמת קרן ביחד בתמיכת קרן גלייזר וקרן שמידט.

מובילי המיזם: 'ציונות 2000' (ע"ר), ארגון חברתי, בית לעסקים לפעילות חברתית-

כלכלית, אשר הקימה והפעילה את תכנית 'גלגל התנופה' משנת 2019.

'גלגל התנופה' - רשת שותפויות עסקים ענפיות לצמצום פערי תעסוקה ופיתוח הון

אנושי. ב'גלגל התנופה' 3 ענפים פעילים: ענף המתכת, ענף הבניין וענף התעשייה

הקיבוצית. ענף השינוע פעל כשנתיים והועבר להמשך הפעלה להתאחדות

התעשיינים-איגוד המובילים.

שותפות הענף על ציר הזמן והנכסים שנוצרו

בחודש **מרץ שנת 2019** הוקמה השותפות.

עם הכרזה על הקמתה, הצטרפו לשותפות 25 חברות לעיבוד שבבי והוקם מסד

נתונים המאגד את פרטיהם של החברות בשותפות באופן מוסדר.

נבנה מבנה ארגוני המביא לידי ביטוי מנהיגות פעילה של אנשי עסקים מתחום

המתכת שהתוו, פעלו, וקידמו את המהלך. שגרות אלה כללו: בחירת צ'מפיון

(מנהיג מוביל) מבין בעלי חברות המתכת, הקמת וועד מנהל, וצוותי עבודה,

פתיחת קבוצת וואטסאפ בה נמסרו עדכונים שוטפים והוצאת מיילים תקופתיים.

בניית תכניות העבודה התבססה על 2 סקרים מרכזיים:

סקר ביקושים מקיף בקרב 130 חברות מענף המתכת, כולן מבוססות CNC ו**סקר**

בוגרי הכשרות מקצועיות שבוצע במשותף עם האגף להכשרה מקצועית במשרד

העבודה.

ניתוח ומיפוי סקרים לגבי צורכי כוח האדם בתעשייה היווה מצפן לכיווני הפעולה

של השותפות. סקרים אלו בוצעו פעמיים בשנה באופן קבוע וכחלק משגרות

העבודה.

לצד זה, צוות השותפות לקח חלק פעיל בוועדות היגוי, גיבוש מסמכי מדיניות,

ופעילות מאקרו כלכלית שיזם משרד האוצר, הכלכלה, העבודה, מכוני מחקר

עצמאיים, ואיגודים נוספים. מודל 'גלגל התנופה' היווה השראה למודלים שונים

של הכשרה מקצועית ופיתוח הון אנושי במעורבות עסקים.

שנת 2020 - השותפות החלה בחיבור הזירות והתוכניות לקידום תעסוקה הקיימות בישראל בתקצוב והפעלה של משרדי ממשלה, עמותות ואיגודים. השותפות ביססה את הקשר עם משרד העבודה והייתה פעילה בפיתוח מסלולי ההכשרה, תכניות הלימוד, הגדרת צרכי הכשרות עם מעסיקים וגיוס מעסיקים למסלולי ההכשרה השונים. עבודה מול עמותות לקידום תעסוקת אוכלוסיות מגוונות הווה נדבך נוסף בפעולת השותפות ובכך יצרה שת"פ בין מעסיקים לבין ארגוני הכוון והשמה מהחברה הערבית, החרדית, צעירים ללא עורף משפחתי ועוד. במקביל, החל מיפוי ועבודה מול המכללות לעיבוד שבבי ישראל אשר נמצא בפיקוח משרד העבודה, בעיקר לשם בפיתוח והתאמה של תכניות הכשרה לצורכי המעסיקים.

שנת 2021 - הצטרפו חברות נוספות לשותפות ובסה"כ כ- 60 חברות לעיבוד שבבי הרכיבו את שותפות ענף המתכת. בשנה זו המשכנו לעבוד עם המעסיקים, האגף להכשרה מקצועית ומינהלת המעסיקים שהוקמה לעידוד מעסיקים להצטרף למסלולי ההכשרה השונים: לקלוט מועמדים ולקחת חלק בהכשרתם. בוצע מחקר מגמות עתיד שזיהה את פרופיל העובדים העתידיים והמליץ בין השאר על פיתוח מסלולי קריירה לעובדים בענף.

פותח מודל "פיתוח מסלולי קריירה" ייעודי לענף המתכת אשר שם במוקד את הצורך בפיתוח העובדים מתוך תפיסה שהשקעה בתחום זה משמעותה שביעות רצון עובדים, שימור עובדים וצמצום הצורך בגיוסים תכופים.

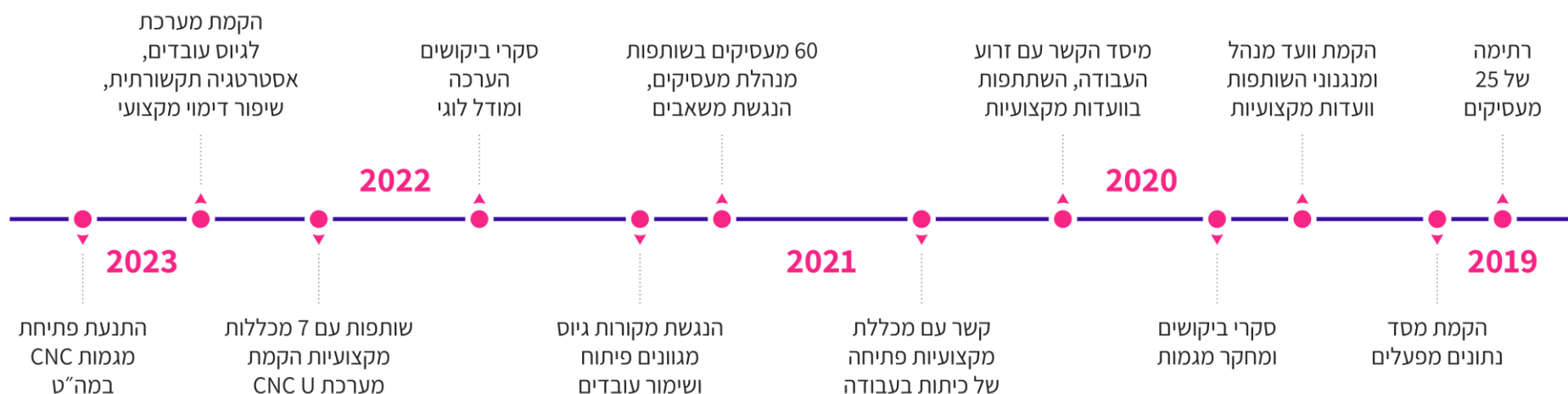
נדבך נוסף של פיתוח ושימור עובדים הובא לידי ביטוי באמצעות קורס ייעודי לפיתוח מנהלי דרג ביניים בשותפות עמותת צורים.

אתר משרות וקמפיין תקשורתי לקידום מקצועות ה- CNC הוקם בשיתוף וועדה מקצועית ייעודית בהובלת המעסיקים.

שנת 2022 - מתן דגש על שת"פ מעסיקים, מכללות, מקורות גיוס מגוונים. שותפות הענף ביצעה מיפוי מחודש של המכללות המקצועיות לעיבוד שבבי ובחינת נושא הציוד במכללות, מיפוי מעודכן של מקורות גיוס מגוונים, יצירת קבוצות עבודה ומפגשים להבנת האתגרים הניצבים בפני כל קבוצה.

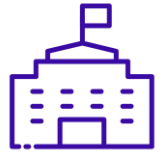
שנת 2023 - וועדה מקצועית ייעודית לנושא מיתוג תדמית המקצוע הוקמה. הוועדה הובילה פעילות אל מול גורמים מומחים ולימים הקימה אסטרטגיה תקשורתית לקידום הענף. וועדה מקצועית לפלטפורמת CNC U שדרגה את אתר המשרות הקודם והכניסה את המכללות המקצועיות כשותף מרכזי במערכת למען הגדלת המועמדים ללימודי CNC.

וועדה מקצועית של תעשיינים לשילוב הנדסאים בתעשייה הוקמה לשילוב מקצועות ה CNC במכללות להנדסה למען דור חדש ומותאם לצרכי התעשייה המתקדמת.



מעגלי ההשפעה של השותפות על מי השפענו וכיצד

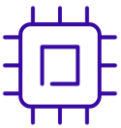
כיצד השפענו?



גורמי ממשלה

1. חיזקנו את הקשרים בין מעסיקים לבין משרד העבודה על ידי עידוד מעסיקים לקחת חלק בוועדות השונות, ובתהליכי בניית תכניות הכשרה חדשות.
2. נציגות מעסיקים לקחה חלק פעיל במפגשי שולחן עגול, בוועדות ודיונים והיוו חלק משמעותי בתהליכי קבלת החלטות אשר עניינם מסלולי ההכשרה, תכניות לימוד ומסלולי תמיכה.

כיצד השפענו?



מכללות מקצועיות
לעיבוד שבבי

1. יחד עם האגף להכשרה מקצועית מיפינו את המכללות המסוגלות להכשיר באופן מיטבי את מקצועות ה-CNC.
2. סייענו בחיבור המכללות לתוכניות ההכשרה כמו 'סטארטר' ו'כיתה במפעל', ובחיבור למעסיקים ולמקורות גיוס עם דגש על עמותות העוסקות בשילוב אוכלוסיות מגוונות בעבודה.
3. אפיינו את מערכת CNC U כמערכת המגייסת מועמדים ללימודי ה-CNC במכללות השונות.

במה ההשפעה תרמה למעסיקים?

1. התאמת מסלולי הכשרה ותכניות הלימוד לצרכי התעשייה.
2. התאמת מסלולי תמיכה בדמות OJT ('חניכה במפעל'), 'כיתה בעבודה', לצרכי המעסיקים.

במה ההשפעה תרמה למעסיקים?

- 20 הכשרות מקצועיות הניבו למעסיקים 213 עובדים מותאמים לצרכי התעשייה.

כיצד השפענו?

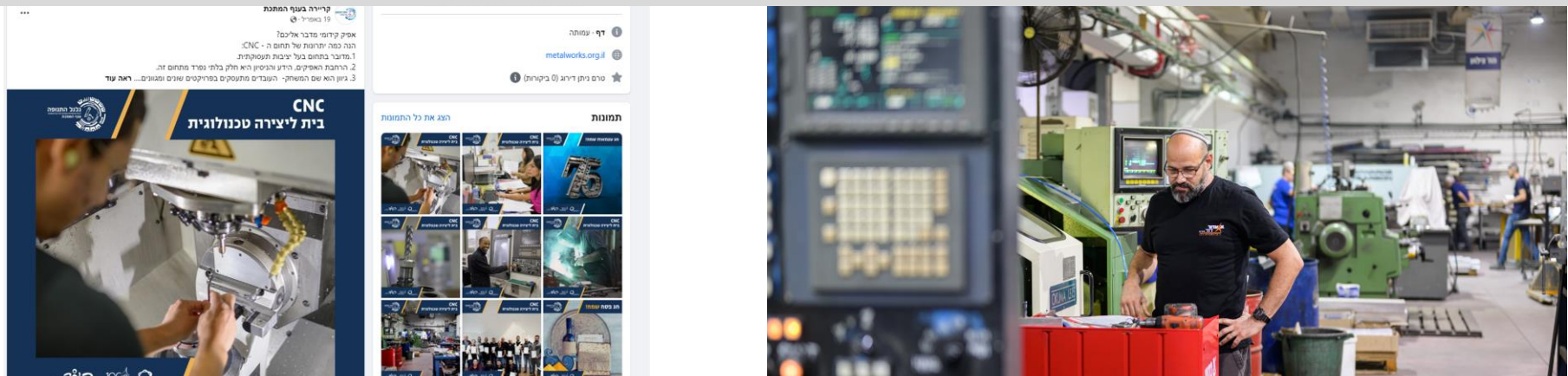


הציבור הרחב

1. חשפנו את הציבור הרחב למקצועות ה-CNC באמצעות שני קמפיינים ברשתות החברתיות.
2. הצגנו את הענף כבית ליצירה טכנולוגית, ענף נקי, מתקדם וכתורם לחוסן הלאומי הישראלי.
3. למעלה ממיליון צפיות נרשמו בקמפיין. תדמית ענף המתכת עלתה בעשרות מונים.

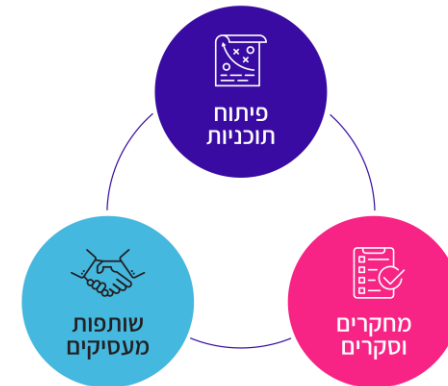
במה ההשפעה תרמה למעסיקים?

1. הוקמה פלטפורמה תשתיתית אשר מאפשרת לתרום לשיפור התדמית ולגיוס מועמדים באופן מהיר ויעיל.
2. מתוך 170,143 איש אשר התעניינו אקטיבית בפרסום, 630 מועמדים הגישו מועמדות לעבודה ישירות לחברות, בשנת עבודה אחת.
3. 316 מועמדים ביקשו ללמוד את מקצועות ה-CNC במכללות השונות.



קידום הענף ברשתות החברתיות

מודל ההפעלה של שותפות ענף המתכת



שותפות הענף התבססה על שני מנגנונים לפיתוח תכניות, האחד הוא שותפות המעסיקים והשני מחקרים וסקרים.

מנגנונים בשותפות המעסיקים:

1. וועד מנהל
2. וועדות מקצועיות
3. מליאת השותפות

שותפות עסקים ענף המתכת – לקידום תעסוקה
מבית עמותת ציונות 2000

וועד מנהל מורכב מנציגי האיגוד, פילנתרופיה, ציונות 2000 ונציגות תעשיינים. הוועד נפגש אחת לרבעון, מפקח על התנהלות תקינה של השותפות, מאשר תכניות עבודה, תקציב, מבצע מעקב ובקרה.

הוועדות המקצועיות מורכבות מתעשיינים וצוותי מש"א מהתעשייה ותכליתן טמון ביצירת פתרונות אפשריים והתמודדות עם אתגרי ההון האנושי בענף. הוועדות מנהלות על ידי יו"ר הוועדה ומנהלת שותפות הענף. במשך השנים הוועדות פעלו באופן מתמשך וחלקן הוקמו אד-הוק לבניית מענה מקצועי נקודתי. וועדות אשר פעלו במשך השנים כללו:

1. וועדה מקצועית למיתוג הענף – הובילה את האסטרטגיה התקשורתית והציבורית לענף ה-CNC.
 2. וועדה להכשרות מקצועיות – הובילה את התאמת ההכשרות במכללות המקצועיות לצרכי המעסיקים.
 3. וועדה לבניית פלטפורמה לגיוס עובדים – אפיון אתר metalworks.org ובהמשך את מערכת CNC U.
 4. וועדה לשילוב הנדסאים בתעשייה – הובילה את אפיון מגמות ה-CNC במכללות להנדסה כחלק מתהליך וועדת מומחים עם מה"ט.
 5. וועדה לשימור ופיתוח עובדים – הובילה פיתוח מודל מסלולי קריירה בענף.
- מליאת השותפות** מתכנסת אחת לשנה, ותכליתה להציג את תחומי העשייה, לדון בשיח שותפים באתגרים הניצבים בפנינו ובאפשרויות פעולה.

למידה שוטפת לאיתור צרכים מבוסס נתונים

תכניות הענף פותחו על בסיס נתונים מחקריים ואיתור צרכים מתמיד מהשטח. ניתוח הנתונים אפשר בניית מענים לאתגרי ההווה והעתיד בסוגיות ההון האנושי. מחקרים עליהם ביססה השותפות את פעולותיה כללו בין היתר:

1. "המגמות שישפיעו על ההון האנושי בענף העיבוד השבבי 2030" חברת Q- Behavioral Thinking.
2. סקר בוגרי הכשרות, משרד העבודה והרווחה 2017-2018.
3. התעשייה בישראל, מגמות מאפיינים ואתגרים, בהיבט הון אנושי, מטעם משרד הכלכלה והתעשייה והתאחדות התעשיינים. 2019-2023.
4. תכנית אסטרטגית לחיזוק החינוך הטכנולוגי מקצועי בישראל - 2017-2022, כינוס שדולת כחול לבן במשכן הכנסת ישראל.
5. סקר צרכי כ"א והכשרות, התאחדות התעשיינים.
6. סקרי ביקושים להון אנושי בקרב המפעלים שבשותפות, מטעם 'גלגל התנופה', פעמיים בשנה.

המלצות

שמירה על השקעת משאבים בבסיס נתונים – סקרי הביקושים שהשותפות ערכה, שיתוף בסקרים וקבלת נתונים ומחקרים מזרוע העבודה, התאחדות התעשיינים וגורמים נוספים איפשרו פיתוח מענים מבוססי נתונים. נתונים אלה מבטיחים רלבנטיות לצרכי המעסיקים.

חוזה משותף בין כלל השותפים – יצירת חוזה משותף ותאום ציפיות עשוי להקל על כלל השותפים בהובלת התוכנית. חוזה זה עשוי לכלול, הגדרת בעלי תפקידים וסמכויות מקדימים להפעלת התוכנית: מצד האיגוד: יו"ר, נציג המעסיקים לליווי מקצועי של התוכנית. מצד המעסיקים: מינוי נציג קבוע עם תחומי אחריות מוגדרים בשותפות. מצד מנהלת השותפות: הצגת מודל העבודה, ותחומי אחריות נלווים.

מטרות אל מול נכסים והישגים

הצורך:

ענף המתכת סובל מחוסר בהון אנושי למעלה מעשור. חלק ארי מההון האנושי הקיים, מבוסס על עולים ממדינות חבר העמים אשר הגיעו לישראל בשנות השמונים.

עולים אלה הגיעו עם ידע וניסיון מותאם לתעשייה בשילוב מצוין של כושר התמדה במקום עבודתם.

הענף מתבסס על הון אנושי וותיק וכניסת הון אנושי חדש איננה מספקת את צרכי הביקושים.

צרכי משנה אשר נובעים מאי כניסת דור חדש ומותאם לתעשייה מתייחסים לתודעה ציבורית ותדמית, לתחום חינוך והכשרות ולשימור וקידום עובדים.

תודעה ציבורית ותדמית - קיים צורך לשיפור תדמית הענף, כענף נקי, מתקדם טכנולוגית התורם לביטחון ולחוסן הלאומי.

חינוך והכשרות - קיים צורך לעדכן תכניות לימוד לצרכי התעשייה באמצעות מעורבות מעסיקים ולהגדיל את מספר בוגרי ההכשרה המקצועית.

שימור וקידום עובדים קיים צורך לשימור עובדים ולצמצם את אחוז העזיבה, כמו להכשיר את המעסיקים לנהל את ההון האנושי, לקדמו ולפתחו באופן שיבטיח שימור.

במטרה לענות על הצורך פעלה השותפות בשלושה צירים מרכזיים ויצרה נכסים אשר הביאו להישגים משמעותיים:

1. הגדלת ה- Pipe Line – פירוט בעמ' 13
2. שימור וקידום הון אנושי- פירוט בעמ' 24
3. חיזוק מודל ההפעלה של המיזם – פירוט בעמ' 9

הישגי השותפות 2019-2023 – מבט על



2

20 הכשרות,
213 נקלטו בעבודה



1

60 מעסיקים וועד מנהל,
וועדות מקצועיות

שנה	סה"כ חוסר	סה"כ גויסו
2020		200
2021	453	213
2022	103	270
2023	151	200

← גויסו 883 עובדים



5

התנתעת שילוב מקצועות
ה-CNC ב-2 מגמות, מה"ט



4

33 חברות - קידום ושימור
הון אנושי בתעשייה



3

CNC U,
630 קריירה, 316 ללימודים
170,143 איש חשיפה

המטרות וצירי הפעולה אל מול הנכסים וההישגים שהשותפות השיגה – מבט על

הישגים	נכסים	מטרה
883 עובדי CNC גיוסו		הגדלת ה-Pipe Line
170,143 איש התעניינו בפרסום	אסטרטגיה תקשורתית וקמפיין ברשתות	
630 מועמדים הגישו מועמדות לעבודה	CNC U פלטפורמה טכנולוגית לגיוס עובדים Monday - מערכת מנהלת גיוס	
316 מועמדים הגישו בקשה ללימודים	CNC U פלטפורמה טכנולוגית לגיוס מועמדים ללימודי עיבוד השבבי. Monday - מערכת מנהלת מועמדים ללימודים	
20 הכשרות, 213 נקלטו בעבודה	הכשרות מותאמות לצרכי התעשייה במכללות המקצועיות	
וועדת מומחים במה"ט - שילוב מקצועות ה-CNC ב-2 מגמות	פתיחת מגמות CNC במכללות במה"ט	
33 חברות קיבלו כלים לשימור עובדים		שימור וקידום הון אנושי
פיתוח מודל לקידום ושימור עובדים מותאם לתעשייה	מודל "מסלולי קריירה"	
33 חברות השתתפו	קורס דרג מנהלי ביניים	
60 מעסיקים בשותפות		חיזוק מודל ההפעלה של המיזם
22 חברות לקחו חלק בוועדות המקצועיות	רתימת מעסיקים למיזם וועד מנהל, וועדות מקצועיות	
4 מליאות	מליאת השותפות	

הגדלת ה- PIPE LINE תשתית טכנולוגית להגדלת מועמדים ללימודים ועבודה

הצורך וועדה מקצועית, בת 5 חברות הגדירה שני תחומי פעולה מרכזיים:

- הפתרון**
1. שיפור תדמית הענף ומשיכת עובדים
 2. הקמת מערכת טכנולוגית לגיוס מועמדים
- שיושם**

שיפור תדמית הענף ומשיכת עובדים הושג באמצעות הגדרת אסטרטגיה תקשורתית וטרגוט לקהל יעד מבוקש. הוועדה הגדירה את תדמית הענף, כענף מתקדם טכנולוגית, נקי, יצירתי ומיצבה את הסלוגן: "בית ליצירה טכנולוגית". בשיתוף חברת פרסום הגדרנו את אוכלוסיית היעד: אוכלוסייה בגילאי משכנתא, בעל ידע וניסיון הנדסי, יכולת לקריאת שרטוטים ואנגלית טכנית. האוכלוסייה טורגטה לבוגרי הנדסאים, לבעלי ניסיון בענף ה- CNC, לבוגרי מכללות מקצועיות לעיבוד שבבי ועוד.

זירת הפעולה הייתה בפייסבוק ובאינסטגרם וכללה תכנים כתובים, סרטונים אשר צולמו במפעלים עצמם, ראיונות עם עובדים, מנהלים ובכירים אשר אפשרו לקהל היעד לחוש כיצד נראה "יום בחיי".



הגדלת ההיצע של הון אנושי מותאם לתעשייה ומשיכת עובדים.

הקמת מערכת טכנולוגית לגיוס מועמדים לחברות ולמכללות - הוקמו שתי מערכות מרכזיות:

1. מערכת גיוס – CNC U

2. מערכת מנהלת - Monday

הגולשים הופנו למערכת ה- CNC U שם יכלו לבחור האם פניהם לקריירה או ללימודים.

לאחר מילוי הפרטים, פנייתם הופנתה ישירות למערכת המנהלת אשר נמצאת בשולחן העבודה של החברות והמכללות. מערכת זו אפשרה לבצע התקשרויות, לעדכן בסטטוס הפניה, לייצר מאגר מועמדים ובנק מועמדים אשר נשמר וניתן לחזור אליו.

1. תדמית ענף העיבוד השבבי הוטמע כ"בית ליצירה טכנולוגית", ענף מתקדם ונקי.

2. הקמפיין זכה למעל 1,000,000 צפיות והתקיים באופן רציף על פני שנה שלמה.

3. 630 מועמדים הגישו מועמדות לעבודה.

4. 316 מועמדים הגישו מועמדות ללימודים.

5. 34 חברות הוזרכו על המערכות ועושות בהן שימוש תדיר.

הישגים

מרכזיים



הנתונים המוצגים הם מנובמבר 2022 ועד ספטמבר 2023

6. אתר הגשת המועמדות ומערכת הניהול נוחים ופשוטים לשימוש.

7. הטכנולוגיות שפותחו מאפשרות הטמעת שינויים מהירים מותאמים לצרכים המשתנים.

המלצות

1. **יש להמשיך להשקיע בקמפיין לתדמית** הענף ולהפעיל את מערכת CNC U באופן רציף. רציפות שיפור תדמית הענף מביאה לתוצאות מרשימות כפי שהוצג בסעיף הישגים בפרק זה.
 2. **יש לבצע איתור צרכים מתמיד** בקרב המעסיקים על צרכי ההון האנושי בענף ולהחיל את השינויים בפלטפורמות הדיגיטליות בהתאמה. צרכים אלה עשויים להשתנות עם השינויים החלים בשוק: בתקופות גיוס משמעותיות הדרישה לעובדים בלתי מיומנים גבוהה לעומת תקופות גיוס נמוכות. בהתאם לצרכים יש להתאים הן את האסטרטגיה התקשורתית והן את דרישות התפקיד מחדש, בשותפות הוועדה המקצועית של המעסיקים לנושא CNC U.
 3. לצד קיומה של מערכת CNC U, יש להמשיך ולהשקיע בשיפור למיומנויות **גיוס עובדים ושימור הון אנושי**. בחברות בהן פונקציית גיוס/ מש"א לא קיימת, האתגרים במיון סינון וביצוע ראיונות למועמדים נשאר בעינו. כלומר, פתרון טכנולוגי לבדו, אינו מספק.
 4. יש לבצע מעקב מתמיד על השימוש של המעסיקים והמכללות במערכת. **הטמעה מתמדת מביאה לשימוש מיטבי**.
5. מכללות ומערכת CNC U: מאחר שתקציבי המדינה הוקפאו מאוגוסט 2022, רק מס' בודד של מכללות אשר פעל במסלול עסקי, או בתמיכה פילנתרופית הצליח לפעול. ממצב בו 5 מכללות הוזנו למערכת CNC U, צומצמו מספר המכללות במערכת ל 2 (תעשיות בית אל ומנועי בית שמש). עם החזרת תמיכת מדינה במכללות המקצועיות מומלץ:
- **להחזיר את כלל המכללות לתוך המערכת** ולאפשר להן לקבל מועמדים אשר יגדילו את ה- Pipe Line.
 - **לגבות תשלום עבור השימוש במערכת**, כמקור הכנסה אותו ניתן להסב לצורכי השותפות.

כמו כן מכללת ישקר ובית אל מכשירות עובדים בעיקר במודל של הכשרה ייעודית עבור מעסיק.

עיקר העדכון התמקד בקורסי "מפעיל מכונה" ובקרת איכות.

"השמה בקצה" – השמת בוגר הכשרה למעסיק טרום סיום ההכשרה



שותפות הענף קישרה בין תכנית סטארטר אשר הופעלה על ידי האגף להכשרה מקצועית במשרד העבודה לבין המעסיקים והמכללות. תכנית סטארטר פעלה

לאיתור מועמדים ללימודים והשמתם בחברות לעיבוד שבבי. משסיימה תכנית סטארטר את פעילותה, פיתחה שותפות הענף מנגנון טכנולוגי במערכת Monday המאפשר למכללות לבצע השמה ישירה לחברות בענף.

הגדלת ה- PIPELINE התאמת מערך ההכשרות המקצועיות לצרכי התעשייה

הצורך

1. התאמת תכנית הלימודים לצרכי התעשייה.
2. "השמה בקצה" – השמת בוגר הכשרה למעסיק טרום סיום ההכשרה.
3. הגדלת מספר בוגרי הכשרה.

הפתרון

שיושם

התאמת תכנית הלימודים לצרכי התעשייה
השותפות עבדה בשיתוף פעולה עם האגף להכשרה מקצועית להגדרת צרכים והמלצות של מעסיקים בתחום ההכשרות המקצועיות. בשיתוף המעסיקים וזרוע העבודה במשרד הכלכלה, עדכנו את תוכניות הלימודים במכללות המקצועיות לעיבוד השבבי כך שיתאימו לצרכי המעסיקים שאותרו. המכללות שפעלו ופועלות לספק הכשרות בתחום כוללות את מכללת גל, מנועי בית שמש, נוף הגליל, MBC ומכללת אורנס.



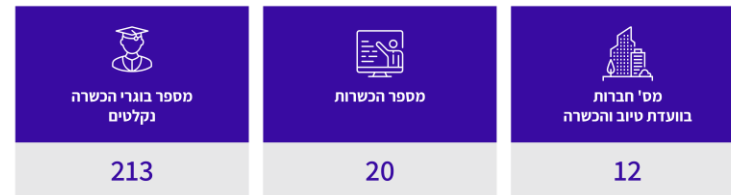
הגדלת מספר בוגרי הכשרה CNC

במטרה להגדיל את בוגרי ההכשרה בענף ה-CNC איגדה השותפות את המכללות וקישרה אותם למערכת CNC U. מערכת זו הניבה למכללות 316 מועמדים ללימודים.

על מערכת CNCU ומערכת ה Monday הסבר נרחב בפרק "תשתית טכנולוגית להגדלת מועמדים ללימודים ועבודה".

הישגים
מרכזיים

1. 12 חברות לקחו חלק בוועדת טייב והכשרה מקצועית. השתתפות המעסיקים בוועדות החינוך של זרוע העבודה ובקשר אל מול מנהלת המעסיקים הניבו התאמה לצרכי המעסיקים הן בהיבטי תוכן והן בהנגשת משאבי מדינה להכשרה.
2. 20 הכשרות, 213 בוגרים נקלטו בחברות שבשותפות.
3. 316 מועמדים הועברו למכללות באמצעות פלטפורמת CNC U.



מועמדים ללימודים

New Lead Search Person Filter Sort / 1 Hide / 7 Power-Ups

316 Leads מועמדים

Lead	סטטוס או	סטטוס גל רעננה	סטטוס לפיד	סטטוס מנועי ב"ש
עלאא חאטר				
אסף גדמו	חדש	חדש	חדש	לא לומד
יאיר גורן	חדש			
שמעון בסט			חדש	נוצר קשר
גרמאו זרובבל		חדש		לא לומד
הלל חגבי		חדש		נוצר קשר
מקוריה אנגאו	חדש			
אביעד רביבו			חדש	לא לומד
אברהם אפסקר			חדש	נוצר קשר
יוסי חליואה			חדש	לא לומד
test test		חדש		חדש
אולג פודולסקי		חדש		נוצר קשר
באסל שומר		חדש		Help

316 מועמדים הועברו למכללות המקצועיות

1. **שילוב מעסיקים בהרצאות ובהתנסות מעשית במפעלים** – שילוב מעסיקים בהרצאות במכללות המקצועיות תספק פרספקטיבה מקצועית יישומית מעשית ותחבר את המעסיקים לחשיבותה של ההכשרה. התנסות מעשית במפעלים תאפשר ללומדים לרכוש מיומנויות עבודה על הכלים והמכונות אשר אינם מצויים במכללות. ההדרכה המעשית יכולה להתבצע באמצעות המעסיקים עצמם ולחלופין באמצעות צוותי ההוראה במכללות.
2. **פיתוח ערוצי הכשרה עצמאיים מטעם השותפות** אשר אינם מבוססים על תקציבי מדינה. פיתוח ערוצים מסוג זה עשויים לתרום לרציפותם של ההכשרות ולנתק את התלות שבין תקציבי מדינה להכשרת עובדים. ערוצים אלה עשויים לכלול:
 - הכשרות פנים מפעלית: יחידת הדרכה מקצועית מטעם השותפות המבצעת הדרכות פנים מפעליות ע"פ הצורך ועל גבי המכונות הקיימות במפעל.
 - פיתוח אמצעי למידה מתקדמים מוטמעים כעמדות למידה במפעלים. תכנים נרחבים בהכשרות עשויים להיות מומרים ללמידה עצמית (לומדות E-learning). חברות ייצור המכונות בחו"ל עשויות להיות פרטנר מיטיב להשקעה בפיתוח הדרכה מסוג זה. פיתוח אמצעי למידה מתקדמים תצמצם את זמן החניכה המפעלית בעובד חדש.

- שילוב עמותת צורים יוצרת מציאות – עמותת צורים פועלת רבות לטובת הכשרות בתעשייה. שילוב תמיכתה של העמותה בפיתוח ערוצי הכשרה עשוי לתרום בהוצאה לפועל של מיזמים שונים בתחום.
3. **עידוד מכללות מקצועיות לעבוד במסלול עסקי** כיום מכללת גל, נוף הגליל ומכללת מנועי בית שמש עובדות במתכונת הנשענת על תקציבי מדינה. מכללת MBC ומכללת אורנס משלבות בין מסלול עסקי (הלומד משלם) לבין מסלול בתמיכת מדינה. מכללת מנועי בית שמש, עובדת עם עמותת צורים בעת הקפאת תקציב מדינה. עידוד המכללות להיעזר בעמותת צורים, ולעבור למסלולים עסקיים תסיר את התלות בתקציבי מדינה ותאפשר רציפות בעבודה.
 4. **המשך מודל חניכה בעבודה**, מטעם מנהלת המעסיקים מודל חניכה בעבודה משפה מעסיק בחניכת עובד חדש. מפעלים הקולטים עובדים בודדים באותה נקודת זמן (רוב המפעלים), מוצאים שתכנית זו מיטיבה עמם.

5. להתאים בין פרופיל תפקיד לסוג המכללה

ההמלצה המרכזית היא לגייס מפעילי מכונה ממכללות מקצועיות.

כוונים, מבקרי איכות ותכנתים ממכללות להנדסה.

המלצה זו תקפה בהנחה שלימודי CNC יוטמעו במכללות להנדסה.

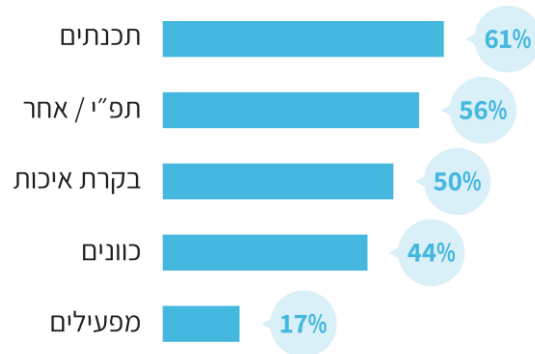
עם כניסתן של המכונות המתקדמות לתעשייה הידע והמיומנות הנדרש הנו ידע הנדסי.

ולכן, מומלץ לדרג מפעיל מכונה להיות בחזקת המכללות המקצועיות ואילו כוונים, מבקרי איכות ותכנות במכללות

להנדסאים. ראה: סקר צרכי מעסיקים להון אנושי ספטמבר 2023.

פרוט נרחב על הכשרות הנדסאים מופיע בפרק "התאמת לימודי הנדסה לצרכי התעשייה".

התפקידים בעלי חשיבות לתואר הנדסאי



סקר צרכי מעסיקים להון אנושי ספטמבר 2023

הגדלת ה- PIPE LINE התאמת מערך לימודי הנדסה לצרכי התעשייה

נובמבר 2023, לא ידוע מתי תתקיים וועדה זו.
מסלול הנדסאים לענף המתכת מבטיח קליטת סטודנטים הנדסאים במפעלים תוך
כדי ובסיום לימודיהם תוך הכשרה מעשית משמעותית על מכונות הייצור
הרלבנטיות למעסיקים.

הישגים מרכזיים

1. מה"ט רואה בענף המתכת ערוץ משמעותי המעניק ערך רב לתלמידיו במגמות
הנדסת מכונות ותיב"ם. על בסיס הכרה זו פתחה מה"ט בפני הענף וועדת
מומחים לעדכון תוכנית הלמידה הקיימת.
2. 12 חברות, ראו במודל הנדסאים צעד משמעותי לכניסת עובדים חדשים
ומותאמים לענף, התאגדו כוועדה מקצועית והביעו רצון ללוות את התהליך עד
לעדכון מלא ומוצלח של התוכנית.

- הצורך**
1. התאמת תכנית הלימודים לצרכי התעשייה.
 2. הגדלת מספר הבוגרים במגמות CNC.

הפתרון שיושם

התאמת תכנית הלימודים לצרכי התעשייה; כניסת טכנולוגיה
חכמה ומכונות מתקדמות דורשות ידע ומיומנויות הנדסי מתקדם.
שותפות הענף הקימה וועדה מקצועית בת 12 חברות אשר
הגדירה את בעלי התפקידים המתאימים למקצועות ההנדסה, תוך
התבוננות על נתוני סקר ביקושים לתעשייה ספטמבר 2023:
כוונים, בקרת איכות ותכנתים.
כמו כן, הוועדה ביצעה מיפוי של מגמות ההנדסה הקיימות ובחרה
את הנדסת מכונות ותיב"ם כתחומים מותאמים להתמחויות CNC.
השותפות הובילה להחלטתה של מה"ט לשלב לימודי CNC
במגמות המצוינות ולאחר נקבע תאריך לוועדת מומחים במה"ט.
בעקבות מלחמת חרבות ברזל וועדה זו לא התקיימה, ונכון לחודש

1. **מומלץ למנות בעל תפקיד ייעודי מטעם האיגוד, להובלת המעסיקים בוועדת המומחים במה"ט.**
 2. **מומלץ לבנות מסלול התנסות מעשית כבן 100 שעות.** ההמלצה היא לקיים את ההתנסות המעשית במפעלים עצמם ולשפות את המעסיקים עבור חניכת הסטודנטים.
 3. סיוורים במפעלים, כחלק מתכנית לימודים, יהוו חשיפה לענף עבור הסטודנטים (שבחרו ולא בחרו במגמות CNC).
 4. **יש לקיים שיח עם המפעלים לנושא שכר.** ע"ב סקר עמדות בקרב המעסיקים שנערך בספטמבר 2023, מודל התגמול בענף מבוסס על ניסיון בעבודה ואיננו מביא לידי ביטוי הכרה בתעודות והסמכות. כך ששכר מבקר איכות ללא תעודת הנדסאי, בעל ניסיון של שנה, יקבל יותר מהנדסאי ללא ניסיון.
- נקודה נוספת לנושא שכר: השכר השעתי להנדסאי בענף המתכת, נמוך ממקומות עבודה אחרים במשק. מאידך, העבודה בענף מבוססת על משמרות (לעיתים בסופי שבוע). השכר השעתי במשמרות מיוחדות גבוה יותר משכר שעתי רגיל. כך ששכר הנדסאי גלובאלי בענף המתכת עשוי להיות זהה, ולעיתים אף גבוה ממקומות עבודה אחרים.
5. **יש לבנות מסלולי "הסללה" ייעודיים להנדסאים** בשותפות המעסיקים. מטרת ההסללה לייצר מוטיבציה לכניסה לענף מצד הסטודנטים, ושימור עובדים לאורך זמן מצד המעסיקים. מסלול שעשוי להיות אטרקטיבי הוא מסלול תכנות CNC – מסלול זה מכשיר סטודנטים לתכנות CNC בחמש שנים. בעל המפעל והסטודנט יפעלו ע"פ מפת מסלולי קריירה בו הסטודנט עובר תחנות בהן הוא צובר ניסיון משמעותי עד אשר הופך לתכנת CNC.
 6. ב'גלגל התנופה', שותפות ענף הבניין עסקה רבות בנושא הפרקטיקום ועבודה על מכללות להנדסאים ומה"ט, **מומלץ להיעזר בידע ובניסיון הנרכש בציונות 2000** בנושא זה.

שימור וקידום הון אנושי

הצורך

ע"פ סקרי ביקוש שקיימה השותפות בשנים 2022, 2023 תחלופת העובדים בענף המתכת, בדגש על משרות כניסה עומדת על כ- 50%.

מס' עובדים שגוייסו	מס' עובדים שעזבו	סה"כ חוסר	
270	135	103	2022
200	111	151	2023

הצורך הוגדר כשימור עובדים וצמצום אחוז עזיבה.

הפתרון שיושם

השותפות פיתחה 2 מענים מרכזיים לנושא: **מפת קריירה** - כלי לניהול קריירה לעובדים חדשים וקיימים. המפה מסייעת בהעלאת האטרקטיביות של משרות כניסה בארגון, מעודדת עובדים להתמיד בעבודה ובכך מצמצמת תחלופת עובדים, תוך מיצוי הפוטנציאל המקצועי שלהם, מייעלת וחוסכת בעלויות הנלוות לתחלופה גבוהה ולקושי בגיוס עובדים למשרות כניסה.

מפת קריירה
בענף המתכת
המדריך להטמעת תכנית מסלולי קריירה

ציונות 2000
100
Stella & Yoel Carasso Family Foundation BEYACHAD
בכר החנוכה

קורס דרג מנהלי ביניים – מנהלי ביניים לרוב צומחים מרצפת הייצור.

הם מהווים נדבך חשוב בין הנהלה לבין העובדים ולכן יכולת ההשפעה שלהם משמעותית. העצמה של מנהלים אלה, לא רק משמרת את המנהלים עצמם אלא מהווה מנוף השפעה רחב על עובדי הייצור בסביבתם.



טקס סיום קורס דרג מנהלי ביניים 2023

הישגים מרכזיים

1. 7 חברות השתתפו בבניית מפת מסלולי קריירה. חברות אלו ראו במודל צעד משמעותי לשימור עובדים, התאגדו בוועדה מלווה מקצועית את בניית המודל.
2. 33 חברות השתתפו בקורס דרג מנהלי ביניים. בסיום קורס מנהלי ביניים, 2023 העניקו מעסיקים תעודות לבוגרי הקורס במעמד מרגש.



מספר חברות
משתתפות בקורס
מנהלי דרג ביניים

33



מס' חברות בוועדת
שימור עובדים

7

1. **פונקציית מש"א אזורית** – חברות קטנות ובינוניות אשר חסרות פונקציית מש"א, סובלות מתחלופת עובדים גבוהה שלא תמיד מסוגלות לתת לה מענה. תחלופה זו מעסיקה את החברות בגיוס אינטנסיבי הגוזל משאבי זמן, כסף ותשומת לב, מוריד את תדמית החברה אל מול מועמדים פוטנציאליים ופוגע בהמשכיות המקצועית והעסקית של החברה.

חברות אלה עשויות להתאגד בפונקציית מש"א אחת על מס' חברות הפזורות גאוגרפית באזורים שונים בארץ. באופן זה תוכלנה לפנות פונקציות קיימות בחברות (בעל מפעל / הנה"ח / רכש וכיו"ב) לטיפול מקצועי בגיוס ושימור ללא תחרות אזורית. הטמעת שגרות מש"א בחברות תקטין את תחלופת העובדים ותצמצם את החשש מהשקעה בעובד ובהכשרתו ואיבודו לחברה גדולה המספקת תנאים מיטביים.
2. **המשך השקעה ביכולות ניהול ופיתוח ההון האנושי בחברות בינוניות** – הכשרה של מנהלים (אשר אינם מש"א) לניהול ההון האנושי, אם בקורסים ייעודיים, אם בליווי מקצועי, אם בשיח עמיתים, תשפר את יכולות המעסיקים ותתרום לתחושת המסוגלות שלהם.

קבוצה זו, תוכל להיות "קבוצת השווים", להוות האחד לשני מקור להזדהות ומקור לתמיכה מקצועית בסוגיות משותפות.
3. **"אמץ מפעל"** – חברה גדולה מאמצת חברה בינונית/ קטנה ומקיימת מולה חניכה בתחומי מש"א באופן קבוע ושוטף. באופן זה תוכל חברה קטנה לקבל "ייעוץ", וחשיבה משותפת מקולגה לענף. סוגיות העולות בחברות קטנות הן התמודדות מול עובדים וותיקים: חוסר שת"פ לביצוע חניכה מקצועית לעובד חדש, התמודדות עם דרישות להעלאות שכר ועוד.
4. **פיתוח מסלולי קריירה – מפעל מדגים** – מודל מפת מסלולי קריירה עשוי להיות מאומץ על ידי התעשיינים באמצעות דוגמאות מוחשיות. מומלץ לעבוד עם מפעל בו מסלולי קידום לא קיימים. מומלץ לבצע מדידה טרום תחילת עבודה ולאחר שנה ולבחון את אחוז עזיבת העובדים.

סיוור של מעסיקים למפעל המדגים ומתן הסברים מצד בעל המפעל יאפשר לשאר המעסיקים להבין את היתרונות הטמונים במודל ולאפשר הדרכה בצורה מרוכזת/ פרטנית ייעוצית.
5. **המשך השקעה בדרגי ניהול (ביניים)** – מנהלי ביניים לרוב צומחים מרצפת הייצור. הם מהווים נדבך חשוב בין הנהלה לבין העובדים ולכן יכולת ההשפעה שלהם משמעותית. העצמה של מנהלים אלו, גם משמרת את המנהלים עצמם וגם מהווה מנוף השפעה רחב על עובדי הייצור בסביבתם. טיפוח מנהלים אלה בקורסים, הכשרות, קבוצת עמיתים מובילה תורמת לתחושת השייכות לארגון, לתעשייה ולהעצמה מקצועית.

תודות וסיכום

מלחמת 'חרבות ברזל' המחישה את כוחה של התארגנות אזרחית למען מטרה משותפת. התארגנויות למען מביאות לשגרות, מוסדות, פעולות ותוצאות. שותפות הענף מהווה ביטוי להתארגנות עסקית למען מטרה, למנהיגות פעילה, המסמלת מחויבות לפתרונות הון אנושי במיקוד על מקצועות ה-CNC.

לשותפינו תרומה משמעותית להישגי הפעילות, אנו מודים לכולכם על פעילותכם הראויה:

לאיגוד תעשיות מתכת, חשמל ותשתית, תמיכתם והובלתכם את התכנית מבית ומחוץ, אמונתכם בדרך אפשרה לשותפות להגיע להישגים.

טובת החברות ויצירת מנגנון הערך עבורן מהווה אור ומצפן עבורכם, אותו השכלתם להנחיל לניהול בניהול השותפות להצלחה.

תודה מקרב לב **לחברות ענף המתכת**, אשר פתחו את ביתם לחשיבה משותפת, להקמה של וועדות מקצועיות, להתייעצויות קצרות וארוכות, למחויבות בלתי נלאית להקמה של תשתיות מבוססות צרכי התעשייה.

לקרנות הפילנתרופיות ביחד, שמדיט וגלייזר על תרומה מתוך ציונות וקשירת עתיד התעשייה לחוסנה הלאומי של מדינת ישראל. על חברות לדרך בהקמה, בחשיבה, בהתוויה, במקצועיות ובמעורבות פילנתרופיה פעילה.

האגף להכשרה מקצועית, ומינהל אוכלוסיות, ולמשרד הכלכלה-מינהלת המעסיקים, תודה על השיתוף בשולחנות עגולים, ובישיבות פרטניות. שיתופכם את המעסיקים בדיונים ובתכנים אפשרו ליצר מענים מותאמים לצרכי התעשייה, אם בדמות קורסים ותכן ואם בדמות תמיכות ממשלתיות.

תודה מיוחדת למכללות המקצועיות לעיבוד שבבי, אשר ראו בענף ה-CNC ענף חשוב ומתקדם, על שיתוף הפעולה בעדכון התוכן, ברצון לחיבור עם המעסיקים, באפיון הפלטפורמה לגיוס מועמדים ותודה על כל המאמצים לפתוח כיתות לימוד פעילות ואיכותיות.

הערכתנו למה"ט אשר ראו בענף העיבוד השבבי את הקדמה הטכנולוגית הראויה לו. תודה על פתיחת וועדת המומחים בפנינו, על הליווי השוטף ובעיקר על האמונה בחזון המשותף להכשרת דור חדש ומותאם לתעשייה.