



מחקר ויעוץ • אינחט ואסתארה • Research & Consulting

תכנית ביחד להצלחה

סיכום שנתיים ראשונות

דצמבר 2022

צוות המחקר: אביבית חי ויסמין תמוז

אנו רוצים להודות מקרב לב לכל מי שעוסקים בתכנון וביישום תוכנית "ביחד להצלחה", למי שעמלים רבות על הצלחתה ולכל אלו ששיתפו פעולה בפתיחות ובמסירות בתהליך מחקר ההערכה המלווה עד כה: ד"ר סיגל כורם, מנהלת המכללה להנדסאים בראודה; ד"ר סועאד אבו רוכון, רכזת התוכנית במכללה; ד"ר שאדי עסאקלה, ראש מגמת תוכנה במכללה; סעיד המאם, ראש מגמת חשמל במכללה; קרן קרוטהמר, אביגיל קורמס ועתר רזי-אורן מביחד - קרן משפחת סטלה ויואל קרסו. אנו מודים לסטודנטים שנענו לראיונות ולשאלונים, ולקרנות התורמות - ביחד - קרן משפחת סטלה ויואל קרסו וקרן מנדל ברמן.







MANDELL AND MADELEINE
BERMAN FOUNDATION

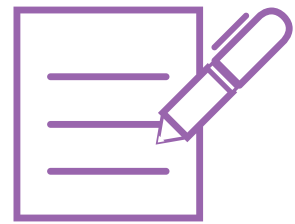
קרן משפחת סטלה ויואל קרסו
Stella & Yoel Carasso
Family Foundation


BEYACHAD


אורט בראודה
המכללה הטכנולוגית להנדסאים

תוכן עניינים

3	רקע	
15	סיכום שנתיים ראשונות	
31	המלצות מול ביצוע	
37	המלצות להמשך	
50	נספח א' - טעימה מתוצרי מערך ההערכה, שנה שנייה	



רקע





רקע

תוכנית "ביחד להצלחה" מכללת אורט בראודה להנדסאים

- **תוכנית "ביחד להצלחה"** במכללת אורט בראודה הינה תוכנית התערבות לתמיכה בסטודנטים ערבים. מטרתה צמצום הנשירה והעלאת אחוזי הדיפלום בכיתות ייעודיות שיוגדרו מידי שנה. התוכנית הוטמעה כחלק מהניסיון למצוא פתרונות לדילמות שעולות מהעובדה שמצד אחד יש רוב של סטודנטים ערבים במכללה, שהולך וגדל לאורך השנים, ומצד שני, המכללה מעוניינת למשוך גם סטודנטים יהודים. בנוסף, המכללה שמה לעצמה למטרה להנגיש את הלימודים לכל הסטודנטים הבאים בשעריה, אך מבלי להתפשר על הרמה הלימודית.
- **התוכנית כוללת מספר מרכיבי התערבות ברמת הפרט**, הכיתה והמכללה, מלווה בהערכה מעצבת על ידי חברת [נאס- נאס לייעוץ ומחקר בע"מ](#), וממומנת על ידי ביחד - קרן משפחת סטלה ויואל קרסו, קרן מנדל ברמן ורשת מכללות אורט.
- **בשנת הפעילות הראשונה**, (תשפ"א - 2020-2021), נבחרו לתוכנית ארבע כיתות (2 תוכנה יום, 1 תוכנה ערב, 1 חשמל). בכיתות אלו רוב משמעותי, ולעיתים מכריע, של סטודנטים מהחברה הערבית, ובשנים האחרונות נחו קשיים אקדמיים בלימודים, אחוזי נשירה גבוהים ואחוזי דיפלום נמוכים. ראו דוח סיכום שנה ראשונה [כאן](#).
- **בשנת הפעילות השנייה**, (תשפ"ב - 2021/2022), הצטרפו לתוכנית סטודנטים שנה א' בארבע הכיתות החדשות באותם המסלולים.
- בסך הכל בשנה השנייה לפעילותה **נתנה התוכנית שירות לכ-230 סטודנטים** בשמונה כיתות בשתי המגמות (ראו פירוט להלן).





ייחודיות התוכנית

חזון התוכנית הוא:

- **ליצור מודל בר קיימא** אשר ייתן מענה לצרכי הסטודנטים הערבים ויפעל לאורך זמן בתוך המכללה, מודל לומד המתפתח בהתאם לצרכים המשתנים העולים מן השטח.
- **ליצור מודל בר שכפול** אשר ניתן להרחיבו למגמות נוספות בתוך המכללה, לאוכלוסיות נוספות ולמכללות נוספות ברחבי הארץ.

תוכנית "ביחד להצלחה" הינה חלוצית מכמה היבטים:

- **קהל היעד:** תוכנית ייעודית ראשונה במכללות מה"ט לאוכלוסייה ערבית.*
- **מודל התערבות הוליסטי:** מודל התוכנית מבוסס על מודל לוגי סדור ומובחן שפותח עבורה וכולל מענים אישיים וקבוצתיים לאתגרים לימודיים, רגשיים, תרבותיים וחברתיים.
- **מחקר הערכה מעצבת** מלווה את תוכנית לכל אורכה ומאפשר למידה רציפה והתאמה של התוכנית תוך כדי תנועה.



* קיים סעיף של תקצוב ייעודי לדמי לימוד לחברה בדואית בדרום, אך זו לא תוכנית התערבות. תוכנית "ביחד להצלחה" פעלה במשך שלוש שנים לאוכלוסייה הכללית. חלק מהתובנות ממנה יושמו לטובת תוכנית ייעודית זו לחברה ערבית.



מרכיבי התוכנית המרכזיים

מודל התערבות ראשוני

- **רכזת תוכנית:** מונתה רכזת בחצי משרה לתוכנית "ביחד להצלחה", אשר אחראית על הוצאה לפועל של מרכיבי התוכנית, ואמונה על הקשר עם כלל הסטודנטים המשתתפים בה.
- **הכרות עם הסטודנטים ומיפוי צרכים, אתגרים וקשיים:** בכדי לאפשר ליווי אישי לצד הבנת רוחבית של החסמים והאתגרים, כל הסטודנטים במסלולים הנבחרים מילאו שאלון צרכים אישי. מיפוי הצרכים הרחב נועד לאפשר המשך פיתוח ודיוק המענים המוצעים במסגרת התוכנית.
- **הנגשת מלגות:** בשל תת-ניצול של מלגות קיימות בידי סטודנטים ערבים, נעשו פעולות הנגשה של מידע לגביהן.
- **עברית:** למן תחילת התוכנית היה ידוע שהשפה העברית מהווה חסם עבור סטודנטים ערבים רבים, על כן נפתח קורס עברית שהוצע לסטודנטים המעוניינים בכך.
- **סדנאות:** בשל גילם הצעיר וחוסר הניסיון היחסי של הסטודנטים הערבים, התוכנית כללה מגוון של סדנאות בנושאים הרלוונטיות לסטודנטים - ניהול זמן, מיומנויות למידה, התמודדות עם מבחנים וכן הלאה, כמו גם לימוד מיומנויות דיגיטליות, שכן שנת הפעילות הראשונה התקיימה רובה בזום (בשל מגיפה הקורונה).
- **עזרה לימודית:** התבצעו תגבורים לימודיים במקצועות הלימוד.





קהל היעד - נתונים

בבחירת המגמות המשתתפות בתוכנית, נלקחו בחשבון שני שיקולים עיקריים:

■ שיעור הסטודנטים הערבים

הסטודנטים הערבים מהווים כיום כ-70% מכלל הסטודנטים במכללה, ובמגמות החשמל והתוכנה הם מהווים כ-83% מכלל הסטודנטים.

■ שיעור הדיפלום

כפי שניתן לראות בטבלה מטה, שיעורי הדיפלום במגמות תוכנה וחשמל נמוכים, ועומדים על פחות מ-50%.

נתוני מחזור תשע"ט, אשר שימשו כנתוני בסיס בעת תכנון מודל "ביחד להצלחה",
ומולם היעדים שהוגדרו עבור התוכנית.

מגמה	אחוזי נשירה במחזור תשע"ט	יעד מקסימלי לנשירה מחזור תשפ"א	אחוזי דיפלום מחזור תשע"ט	אחוז דיפלום כיעד מחזור תשפ"א
תוכנה יום	40%	20%	40%	70%
תוכנה ערב	60%	20%	13%	70%
חשמל	8%	15%	30%	70%





נתוני משתתפים בתוכנית תוכנה

מספר סטודנטים שנה א' (מספר)	אחוז ערבים שנה א' (מספר)	אחוז עולים לשנה א' (מספר)	אחוז נשירה ערבים סוף שנה א' (מספר)	מספר סטודנטים שנה ב' (מספר)	אחוז ערבים שנה ב' (מספר)	אחוז מסיימים מתוך הלומדים שנה ב' (מספר)	אחוז מדופלמים ערבים משוער ביחס למתחילים שנה א' (מספר)	אחוז כתתי ביחס למתחילים שנה א' (מספר)	מסלול יום (תשפ"א)
89	88% (78)	77% (60)	23%	68	88% (60)	78% (47)	60% (47)	73% (65)	מסלול יום מחזור ראשון (תשפ"א)
87	91% (79)	82% (65)	18%						מסלול יום מחזור שני (תשפ"ב)
29	62% (18)	72% (13)	28%	21	62% (13)	69% (9)	50% (9)	66% (19)	מסלול ערב מחזור ראשון (תשפ"א)
23	83% (19)	79% (15)	21%						מסלול ערב מחזור שני (תשפ"ב)
121	83% (101)	90% (91)	10%	111	82% (91)	81% (74)	56% (57)	48% (58)	טרם התוכנית (תש"פ)

טרם התקבלו נתונים סופיים ומדויקים שיאפשרו בחינת מדדי הצלחה.





נתוני משתתפים בתוכנית חשמל

מספר סטודנטים שנה א' (מספר)	אחוז ערבים שנה א' (מספר)	אחוז עולים לשנה א' (מספר)	מספר סטודנטים שנה ב' (מספר)	אחוז ערבים שנה ב' (מספר)	אחוז מסיימים מתוך הלומדים שנה ב' (מספר)	אחוז מדופלמים ביחס למתחילים שנה א' (מספר)	מספר סטודנטים שנה א' (מספר)	אחוז ערבים שנה א' (מספר)	מחזור ראשון (תשפ"א)
39	69%	81%	32	19%	86%	62%	39	69%	מחזור ראשון (תשפ"א)
49	82%	70%		30%			49	82%	מחזור שני (תשפ"ב)
47	72%	79%	36	21%	100%	57%	47	72%	טרם התוכנית (תש"פ)

טרם התקבלו נתונים סופיים ומדויקים שיאפשרו בחינת מדדי הצלחה.





השקעת משאבים בתוכנית

שנת הפעילות הראשונה

- התוכנית תוקצבה בכ-242,000 ₪ (כולל קורס עברית בחירה שהוצע לסטודנטים).
- בשנה זו קהל היעד של התוכנית כלל את המחזור הראשון בלבד - כ-130 סטודנטים משנה א'.

שנת הפעילות השנייה

- תקציב המחזור הראשון (כ-95 סטודנטים בשנה ב' ללימודיהם) עמד על כ-170,000 ₪.
- תקציב המחזור השני (כ-140 סטודנטים בשנה א' ללימודיהם) עמד על 220,000 ₪. סכום זה לא כלל את קורסי העברית, שהועברו ל-11 קבוצות בכלל המכללה.
- התקציב בכל אחת משתי שנות הפעילות כלל את שכר הרכזת, רכיבי התוכנית השונים (שעות תגבור, סדנאות, קורסי קיץ וכן הלאה), ואת מחקר ההערכה המלווה.
- סה"כ הושקעו במסגרת הפרוייקט כ-1600-1860 ₪ לכל סטודנט לשנה (1350-1550 ₪ לכל סטודנט לשנה ללא עלות מחקר ההערכה).





מערך ההערכה המעצבת

מחקר ההערכה המעצבת לתוכנית "ביחד להצלחה" מבוצע על ידי חברת נאס-נאס, ומלווה את התוכנית לאורך שתי שנות הפעילות עד כה. מטרת ההערכה המעצבת היא להעריך את האפקטיביות של התוכנית בזמן אמת ולתרום לשיפור המודל תוך כדי תנועה. ההערכה כללה את הפעולות הבאות:

סקר כמותי
משווה בקרב
הסטודנטים

פגישות ועדת
היגוי

פגישות
שוטפות

פיתוח מודל
לוגי

דוח סוף
שנה

המלצות
מעצבות תוך
כדי תנועה

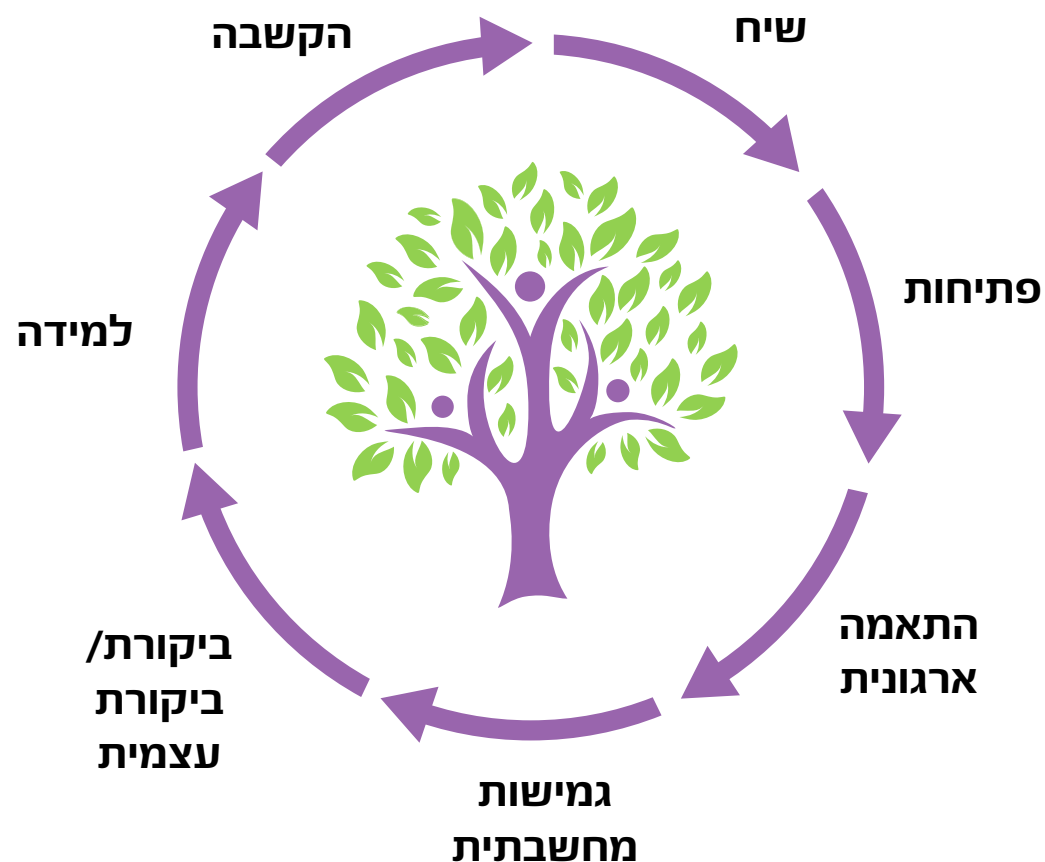
קבוצות
מיקוד של
סטודנטים
לפי מגמה
ומחזור

ראיונות
וקבוצות
מיקוד עם
המרצים





הטמעת תהליך למידה ארגונית



- ההערכה המעצבת אֶפְשָׁרָה לייצר תהליך חשיבה-עבודה מחזורי תוך כדי התוכנית, במסגרתו הוטמעו על ידי הצוות מרכיבים של שיח, הקשבה, למידה, פתיחות, גמישות מחשבתית, התאמה ארגונית, ביקורת וביקורת עצמית.

- לאורך השנה נוצרה פתיחות בין חברי הפורום, דבר שאֶפְשָׁר הקשבה עמוקה, השמעת ביקורת כלפי האחר וביקורת עצמית ומשם צמחה למידה משמעותית שהשפיעה לטובה לא רק על התוכנית, אלא על המכללה כולה.

- התהליך התאפשר בראש ובראשונה בגלל מחויבות גדולה של הנהלת המכללה, אשר הפכה את מהלך הטמעת התוכנית למהותי ותרמה לעיצוב התוכנית כתוכנית חלוצית - מחוברת לשטח, עדכנית ורלוונטית, שהוטמעה על ידי צוות התוכנית במישורים נוספים.



מודל לוגי

בעבודה משותפת של צוות התוכנית במכללה, קרן ביחד וצוות המחקר פותח מודל לוגי לתוכנית, אשר מתווה את הפעילות לאורך כל שנות התוכנית.

חזון

סטודנטים/ות ערבים/ות ישלימו בהצלחה את לימודי ההנדסאות תוך רכישת כלים ומיומנויות שיובילו להשתלבותם בתעסוקה הולמת במקצוע הלימוד או ללימודי המשך, ויממשו את הפוטנציאל האישי שלהם.

מטרות על

- צמצום נשירה מהמסלולים שנבחרו.
- העלאת שיעורי דיפלום באותם מסלולים.
- שילוב מקסימלי בתעסוקה הולמת במקצוע הלימודים, או בלימודי המשך.
- יצירת מודל מוכח שניתן לשכפלו.

עקרונות מנחים

- איתור מוקדם וניטור שוטף של חסמים ואתגרים.
- התאמה שוטפת של המענים ומרכיבי ההתערבות לחסמים ולאתגרים הייחודיים של קהל היעד, תוך ליווי צמוד של הסטודנטים.
- טיפוח כוחות סיוע פנימיים בתוך קבוצות הסטודנטים והמרצים.
- קשר פתוח וסינרגטי בין כל בעלי העניין.

תשתיות

- שותפות בין בעלי העניין: מכללת אורט בראודה להנדסאים, קרן ביחד וקרן ברמן-מנדל, חברת נאס, מה"ט.
- רתימת תשתיות רוחביות במכללה לטובת התכנית - בעלי תפקידים, שותפויות (אשכול), תוכניות תוספתיות, קשרי מעסיקים.
- רכזת התכנית.

מרכיבי ההתערבות

- מענה פרטני הוליסטי לצרכי 123 הסטודנטים (פדגוגי, רגשי, שפתי וכלכלי).
- פיתוח מיומנויות למידה.
- פיתוח מיומנויות רכות להשתלבות בשוק העבודה.
- סיוע בהשמה.
- שיפור מעורבות הסגל באמצעות העלאת מודעות, שותפות בהעלאת פתרונות והקניית כלים פדגוגיים מותאמים.



תוצאות

- הקטנת שיעור הנשירה ל-25%.
- העלאת שיעור הדיפלום (60% עם תום הלימודים ו-70% לאחר שנתיים נוספות).
- השתלבות מוצלחת של לפחות 60% מהבוגרים במקצוע או לימודי המשך עד שנתיים מתום לימודים.





אסטרטגיות לטיפול בַּחֲסָמִים וּבַּאֲתָגְרִים שֶׁל הַסְטוּדֵנְטִים

במהלך שנת הפעילות הראשונה, עלו מספר נושאים - חסמים ואתגרים - שהתגלו כמשמעותיים בחוויית הלימודים של הסטודנטים, וכמשפיעים על סיכויי ההצלחה שלהם בלימודים. עקב כך פותחו ושוכללו המענים והפתרונות שנכללו בתוכנית לאורך השנה. ניתוח והמשגת המענים העלה כי נכון לסווג את המענים לארבע אסטרטגיות עיקריות, הנותנות מענה לסוגיות העומק שמהוות חסמים עבור הסטודנטים הערבים.

- **המלצה/מענה:** מיון הסטודנטים בשלב מקדים על מנת להבטיח כי מתקבלים בעלי רקע מתאים, עניין וסיכויי הצלחה טובים.
- **רציונל:** הנגשת השכלה גבוהה תוך הבטחת רמה בסיסית בכיתה ואפשרות להתקדמות בחומר. סטודנטים שאינם מתאימים נפגעים מחוויית הכישלון, ומהדהדים את חוויית הכישלון הלאה בקהילה.

מיון

- **המלצה/מענה:** ליווי אישי, איתור צרכים וקשיים באמצעות מנטורים, סטודנטים "שגרירים" ומודעות המרצים וכלל הסגל. החלת חובת נוכחות כדי להבטיח מעורבות ולייצר מחויבות (לפחות בשלב הראשון).
- **רציונל:** איתור מוקדם ואישי כדי למנוע פתיחת פערים שקשה לסגורם ולמנוע כישלון ראשון שמוריד מוטיבציה. פיתוח מחויבות ובניית תמונת עתיד חיובית, ניצול מושכל של יכולות הסגל.

ליווי

- **המלצה/מענה:** מתן מידע ושירותים ופיתוח תמונת עתיד באמצעות הנגשה שפתית ותרבותית, עבודה יחידנית "יד ביד", ערוצי גישה מרובים, מנטורים, סטודנטים "שגרירים", חשיפת הזדמנויות תעסוקה.
- **רציונל:** טיפול אקטיבי בחולשה ובפסיביות בצריכת שירותים יבטיח ניצול מירבי של משאבי המכללה והתוכנית לטובת הסטודנטים - בלימודים ובהשמה. השקעה זו תקדם את בניית היכולות הרב-תרבותיות במכללה כולה.

הנגשה

- **המלצה/מענה:** הקניית כלים לסטודנטים שישמשו אותם בלימודים ובהמשך, בעולם העבודה.
- **רציונל:** הסתכלות רוחבית ומעמיקה על צרכי שוק העבודה העתידי והתאמת הבוגרים אליו.

הקניית כלים







סיכום שנתיים ראשונות







התאמות לתוכנית

בהתאם לתהליכי הלמידה וההערכה המעצבת, במהלך השנתיים הראשונות בוצעו מספר שינויים, התאמות ושדרוגים משמעותיים למודל הראשוני של התוכנית (פרטים בשקפים הבאים):


התאמות ברמת התוכנית  התאמות ברמת המכללה כולה, ומעבר לה 

1 | מינוי רכזת תוכנית ערבית. 


2 | מיון מקדים במסגרתו הועלה רף ציון מבחן פילת ל-3 (ובהמשך ל-4). 

3 | הכנסת מבדק עברית לנרשמים לשנה א' וחובת קורסי עברית לסטודנטים שאינם עומדים ברף שנקבע. 

4 | איתור סטודנטים מתקשים בשלב מוקדם יותר ובאופן מסודר יותר. 

5 | הנגשה פרו-אקטיבית יותר של תכנים ושירותים. 

6 | מינוי מנטורים מבין המרצים, אשר ילוו את הסטודנטים במכללה, מעבר לשעות ההוראה מול הכיתה. 

7 | מיקוד השמה לסטודנטים שנה ב' במגמת תוכנה. 

8 | הוספת קורסי קיץ למתקשים בסוף שנה א'. 

9 | תוכנית תיכונים. 

על בסיס ההמשגה שבוצעה בדוח סיכום השנה הראשונה, בפירוט הפעולות, סומן לאיזו מארבע האסטרטגיות שייכת כל פעולה.

מיון

ליווי

הנגשה

הקניית כלים



1 מינוי רכזת תוכנית ערבית



למה?

כחלק מתהליך ההערכה המעצבת של שנת הפעילות הראשונה, הוסק כי חלק מחסמי ההנגשה של הסטודנטים הערבים הם שפתיים ותרבותיים, ועל כן הומלץ למנות רכזת פרט דוברת ערבית.

מה?

לקראת פתיחת שנת הלימודים תשפ"ב מונתה ד"ר סועאד אבו רוכון לתפקיד רכזת תוכנית "ביחד להצלחה" וכן לרכזת נושא העברית (שבשנה זו ניתן לראשונה לכלל הסטודנטים במכללה, ולא רק למגמות המשויכות לתוכנית).

מה למדנו?

נמצא כי רכזת הדוברת את שפת הסטודנטים מאפשרת תקשורת חלקה יותר ותיווך מוצלח יותר בין המכללה לסטודנטים, ומשפרת את הגישור על פערים תרבותיים ולא רק שפתיים וכך משפרת את הנגשת השירותים לסטודנטים.



2 מיון



למה?

נמצא כי חלק משמעותי מנשירת הסטודנטים נובע מקשיים לימודיים וחוסר הצלחה בהתמודדות עם חומר הלימודים המאתגר. הדבר מייצר דילמה עבור המכללה: מחד, רצון להרחיב מעגלי השכלה ומוביליות על ידי הנגשת לימודי הנדסאים לכל החפצים בכך ללא סינון משמעותי. מאידך, רצון לקיים תהליך מיון לצורך העלאת רמת הכיתה, מניעת תסכול ונשירה בקרב תלמידים שהתחום אינו מתאים להם ומניעת "הדהוד שלילי" לקהילה ממנה באו, המתפרש כחוסר כדאיות להשקיע בהשכלה על-תיכונית ("פרמיה שלילית" על השכלה גבוהה).

מה?

פילת - סטודנטים הנרשמים ללימודים במגמות חשמל ותוכנה נדרשים לגשת למבחן פילת (הכולל ציון בין 1 ל-10 בשני מימדים, קוגניטיבי וביצועי). בשנת הפעילות השנייה הוחלט להעלות את רף הקבלה למגמות של התוכנית מציון 2 בחלק הקוגניטיבי ל-3. לכלל זה היו חריגים בודדים שהתקבלו ללימודים. לקראת שנת הפעילות השלישית, הרף הועלה ל-4.

עברית - סטודנטים נדרשים לגשת למבחן עברית (ראו בשקף הבא).

מתמטיקה - סטודנטים ללא בגרות במתמטיקה בציון 80 נדרשים לציון עובר בקורס טכניקה אלגברית.

מה למדנו?

התרשמות ראשונית של מרצי המגמות היא כי העלאת הרף ניכרת בכיתות, וכי רמת ההוראה בכיתה עלתה בשל הומוגניות גדולה יותר מבחינה לימודית של הסטודנטים. יחד עם זאת מניתוח הישגי הסטודנטים, לא נמצאה קורלציה בין ציוני פילת בחלק הקוגניטיבי לבין הצלחה במבחן מה"ט או ממוצע ציונים שנתי.



מבדק וקורסי עברית



למה?

אחד הקשיים המרכזיים שאותרו במהלך השנה הראשונה לתוכנית הוא חסם העברית, אשר סומן כחסם מרכזי של סטודנטים על ידי המרצים משתי המגמות. עם זאת, הסטודנטים עצמם כמעט ולא העלו את הנושא כחסם והייתה היענות נמוכה מצידם לקורס העברית שהוצע להם - כהעשרה, ולא כחובה - בשנתם הראשונה.

מה?

- בשנת הפעילות השנייה הוחלט כי כל נרשם למכללה ששפת אימו איננה עברית, יידרש לגשת למבדק רמה בעברית מיד עם תחילת שנת הלימודים. סטודנטים אשר לא עמדו ב־בסף שנקבע מראש, נדרשו ללמוד קורס עברית חובה של 48 שעות לאורך הסמסטר הראשון. הדרישה למבדק והקורסים הורחבו כך שחלו על סטודנטים שנה א' בכלל המגמות במכללה.
- במהלך הסמסטר הראשון למדו 250 סטודנטים עברית ב-11 כיתות שנפתחו (חמש מתוכן של הסטודנטים ממגמות חשמל ותוכנה). בתום הקורס הועבר סקר פנימי למשתתפים, ונמצא כי רובם המוחלט חשו שיפור ברמת העברית, וכי הקורס קידם אותם במיוחד בנושאים של דקדוק, ביטחון בהצגה בעברית ואוצר מילים.
- בשנת הפעילות השנייה (תשפ"ב) מומנו קורסי העברית מתקציב המכללה.
- בקורס העברית הוקצו חמישה מפגשים מתוך כלל המפגשים לצורך למידה והטמעה של מושגי היסוד המופיעים בתוכנית הלימודים ובמבחני מה"ט.
- נבנה לקסיקון מונחים לכל המחלקות המכיל את המושגים הבסיסים שכל סטודנט חייב להבין כדי להתקדם בלימודיו.



3 מבדק וקורסי עברית

מה למדנו?

- מכיוון שחסם השפה מקשה מאוד על הצלחה בלימודים, ללא קשר ליכולות אחרות של הסטודנטים, על מנת להבטיח את ההשתתפות של הסטודנטים בקורס יש לחייבם לקחת אותו.
- תוך כדי הביצוע נמצא כי קבוצות הלימוד בקורס היו הטרוגניות מדי והדבר פגע בלמידה. מומלץ לייצר קבוצות באותה רמה עד כמה שניתן.
- לאור ניסיון העבר נמצא כי על הקורס להיות בהיקף שעות גדול ככל הניתן כדי לתת לסטודנטים בסיס טוב להמשך לימודיהם ולהשתלבות בתעסוקה.
- לקראת שנת הפעילות השלישית (תשפ"ג), התהליך עודכן כך שהמבדק לנרשמים ללימודים הפנה את בעלי רמה עברית נמוכה לקורס קיץ בעברית של 44 שעות עוד לפני תחילת הלימודים. עם פתיחת שנת הלימודים, הם נדרשו להמשיך לקורס הסמסטריאלי בעברית, ביחד עם הסטודנטים שרמתם במבדק הראשון נמצאה בינונית (כלומר צריכים חיזוק בעברית, אך לא נדרשים לקורס הקיץ הבסיסי).



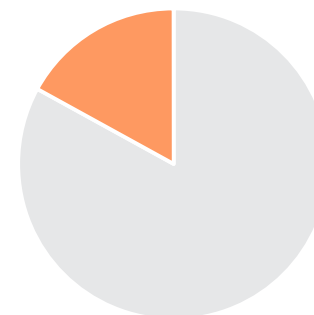


מתוכם, **5** קורסים
נפתחו במגמות חשמל ותוכנה

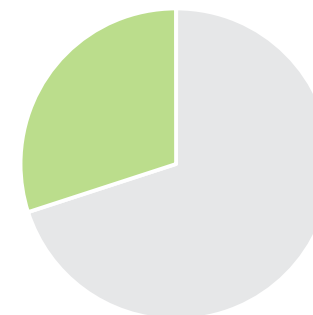


התקיימו **11** קורסי עברית,
לסטודנטים **מכל המגמות במכללה**

3 קורסי עברית במספרים



במגמות התוכנית,
שיעור הסטודנטים הערבים
עומד על כ-**83%**



למעלה מ-**70%**
מהסטודנטים במכללה כולה
הם ערבים



איתור סטודנטים מתקשים באופן סדור ובשלב מוקדם יותר



למה?

בשנת הפעילות הראשונה של התוכנית נמצא כי על אף הנגשה בסיסית של מידע לסטודנטים, מעטים מהם צרכו את מעני התוכנית באופן יזום. על כן הוחלט כי יש לאתר באופן מסודר את הסטודנטים המתקשים, שלהם צורך מיוחד במעני התוכנית, ולהציע להם מענים אלו באופן פרו-אקטיבי.

מה?

- שאלון הצרכים שמועבר לסטודנטים בתחילת שנה א' שודרג ודוייק.
- רכזת התוכנית עברה על תשובותיהם של כלל הסטודנטים, ואיתרה, לפי פרמטרים שהוגדרו יחד עם ראשי החוגים, את הסטודנטים המועדים לקושי ונשירה.
- הרכזת ביצעה פניה יזומה אל הסטודנטים המאותרים ויחד עימם נבנתה "חליפה" שתתאים לצרכיהם. ה"חליפה" כללה אחד או יותר מהמרכיבים הבאים, לפי הצורך: סיוע בהגשת בקשה למלגה, הפנייה למרכז התמיכה לצורך אבחון צורך בהתאמות לימודיות, סיוע ביצירת שיח עם מרצה, תיאום שיעורי עזר, פריסה של מבחנים, התאמת הסביבה הלימודית, ועוד.

מה למדנו?

יש חשיבות בזיהוי מוקדם ופרו-אקטיבי של סטודנטים מתקשים, ובבניית מערך מענים מותאם על פי הצורך הייחודי של כל אחד/ת מהם.



הנגשה פרו-אקטיבית יותר של תכנים ושירותים



תת-צריכה של שירותי התוכנית חייבה חשיבה מחודשת על אופן הנגשתם. בנוסף, נמצא כי הפנייה למרצים אינה מוסדרת ונעשית לעתים בשעות ואופנים שאינם מקובלים על המרצים ויוצרים תסכול בקרב הסטודנטים.

למה?

- **מלגות** - בשנה הראשונה נמצא כי רק מיעוט מבין הסטודנטים שהביעו צורך בקבלת מלגה השלימו את תהליך הבקשה המלא. על כן בשנת הפעילות השנייה קיבלו הסטודנטים ליווי צמוד יותר בתהליך הגשת הטפסים למלגה.
- **ליווי אישי וקבוצתי** - במהלך השנה התבצעו למעלה מ-350 שיחות אישיות עם סטודנטים מהתוכנית, בעקבות נקיטת גישה פרו-אקטיבית ו-outreach על ידי הרכזת והמנטורים (ראו בהמשך). במסגרת שיחות אישיות וליווי קבוצתי, הסטודנטים קיבלו כלים לארגון זמן והתמודדות עם לחץ, ואותרו סטודנטים הנמצאים בסכנת נשירה.
- **תגבורים לימודיים** - הצרכים הספציפיים של הסטודנטים מבחינה לימודית דויקו תוך כדי השנה והוצעו תגבורים בהתאם, בדגש על הכנה למבחני מה"ט החיצוניים.
- **שעות קבלה למרצים** - הוגדרו שעות קבלה למרצים אשר במהלכן יכולים הסטודנטים לקבל מענה.

מה?

יש צורך במהלך פרו-אקטיבי כדי להגביר צריכת שירותים ומענים ויצירת מערכת תמיכה מוסדרת. פנייה יזומה מייצרת קשר בינאישי בשלב מוקדם, חושפת סטודנטים לשירותים הנחוצים להם ומגדילה את הסיכוי שיצרכו אותם.

מה למדנו?



6 מינוי מנטורים מקרב המרצים



למה?

בשנת הפעילות הראשונה צוותו לסטודנטים משנה א' חונכים - סטודנטים מצטיינים משנה ב'. על אף שיש יתרונות לחונכות מסוג זה, היא לא העניקה לחניכים את הליווי לו היו זקוקים. במקביל, עלה כי בפועל, לרבים מהמרצים הערבים תפקיד בלתי פורמלי במסגרתו הם נותנים מענים לצרכים רבים של הסטודנטים הערבים בנושאים שקשורים באופן ישיר או עקיף ללימודים, דבר המייצר עומס בלתי מאוזן ובלתי מתוגמל על מרצים אלו. בנוסף, עלה כי קיימת מורכבות רבה במערכת יחסים זו, בשל טשטוש גבולות, חוסר תיאום ציפיות ולחצים לגבי היבטים של הקלות, גבולות ומתן עזרה, בין מרצים הערבים לבין סטודנטים שבאים מהקהילה שלהם.

מה?

- בשנת הפעילות השנייה הוחלט למסד את תפקיד המנטורים ולתגמל את המרצים על ידי הוספת שעות אשר יוקדשו לתמיכה זו.
- סטודנטים שאותרו על ידי רכזת התוכנית כבעלי סיכון לנשירה הופנו אל מרצים-מנטורים, ואלו נפגשו עימם בקבוצות קטנות וסייעו להם בנושאים לימודיים ונושאים בירוקרטיים-לוגיסטיים מול המכללה. בתהליך השתתפו גם רכזת התוכנית וראשי המגמות.

מה למדנו?

ניסיון השנה הראשונה הוכיח שהמודל של סטודנטים מנטורים אינו מצליח לתת מענה מספק לסטודנטים החדשים. לעומת זאת, צוות התוכנית והמכללה מדווח כי מיסוד מרצים כמנטורים (כולל תגמול) הוכיח את עצמו יותר.



7 מיקוד בהשמה לסטודנטים בשנה ב'



אחד ממדדי ההצלחה של תוכנית "ביחד להצלחה" (ומטרות המכללה בכלל כמובן) הוא השתלבות של בוגרי המכללה במקצוע הנלמד. סקר סטודנטים וקבוצות המיקוד שנערכו במסגרת ההערכה המעצבת בשנת הפעילות הראשונה, העלו כי לסטודנטים חסרים ידע וחשיפה לעולם העבודה ולתעשיות בהן הם עשויים להשתלב, וכן חסרות להן מיומנויות הנחוצות להשתלבות תעסוקתית מוצלחת.

למה?

- כחלק ממהלך מכללתי החלה בשנת תשפ"ב העסקת רכזת תעסוקה במשרה חלקית (בשיתוף פעולה עם ארגון אלפנאר). במסגרת תפקידה, מקיימת הרכזת ליווי אישי וקבוצתי לסטודנטים לקראת תעסוקה, מבצעת סדנאות והכשרות, מחברת את הסטודנטים אל מרכזי ריאן ביישוביהם ועוד.
- במקביל, על מנת להכין את הסטודנטים בשנה ב' במגמת תוכנה לתעסוקה, נוסף ללימודיהם קורס מעשי. כל סטודנט בחר קורס עם אחד משלושת הארגונים: [ציונט](#), [צופן](#) ומונא. הקורסים כללו לימודים אינטנסיביים ומעשיים, פרויקט המדמה עבודה בתעשייה, חשיפה לתעשייה ועבודה על מיומנויות עולם העבודה נדרשות (כתיבת קורות חיים, הכנה לראיונות עבודה וכד').

מה?

- השתתפות פעילה ופידבקים של הסטודנטים מלמדים שהקורסים היו משמעותיים עבורם כהתנסות מעשית ו"גשר" בין הלימודים לתעסוקה. ממצאי השנה השלישית (במעקב אחר המצב התעסוקתי של הבוגרים) יגלו אם תחושות אלו מוצדקות.
- מצד שני, מסגל המכללה עולים אתגרים במיתוג ושיווק עצמי ובשילוב של הסטודנטים הערבים בשלבי הכניסה לעולם התעסוקה. נראה כי יש צורך בהשקעה נוספת בתחום זה.

מה למדנו?





8 הוספת קורסי קיץ למתקשים בסוף שנה א'

בשל החולשה האקדמית שסטודנטים ערבים רבים סובלים ממנה, המועצמת על ידי הפערים התרבותיים והשפתיים עימם הם צריכים להתמודד במהלך שנת הלימודים הראשונה, רבים מהם נאלצים לחזור על קורסים.

למה?

- בשנת הפעילות הראשונה פותחו קורסי קיץ ייעודיים מרוכזים, לסטודנטים שלא הוגשו למבחני מה"ט בשתי המגמות. בנוסף לחומר הלימוד, שולבו בקורסים סדנאות ותרגילים לניהול זמן, התמודדות עם חרדת בחינות ושיחה אישית של רכזת הפרט עם הסטודנטים לקראת הבחינות.
- קורסי קיץ אלו היוו הרחבה ושדרוג של קורסים מצומצמים יותר שהיו קיימים בשנים קודמות, כולל תגמול נאות למרצים.

מה?

בשתי המגמות ישנם סטודנטים שאילולא קורסי הקיץ, לא היו ניגשים למבחני מה"ט.

מה למדנו?





9 תוכנית תיכונים

למה?

מהערכת התוכנית עד כה עלה כי סטודנטים ערבים רבים מגיעים אל לימודי התוכנה ללא הבנה מספקת של התחום אותו הם עומדים ללמוד ועם מחסור בידע וכלים שדרושים כדי להצליח בו. הוחלט שבמקביל למיון הדור הנוכחי של הסטודנטים, ייעשה מאמץ להכין טוב יותר את דור הסטודנטים הבא, על ידי עבודה בתיכונים בסביבת המכללה.

מה?

במהלך שנת תשפ"ג השיקה המכללה תוכנית העשרה לתלמידי תיכון ערבים תושבי יישובים הסמוכים למכללה, במטרה לחשוף ולהכין אותם לתכני מגמת תוכנה במכללה, ולבדוק את התאמתם ללימודים אלו בשלב מוקדם. בתוכנית, שארכה שני סמסטרים, השתתפו כ-40 תלמידי כיתה י"א מיישובים סמוכים, ובה נלמדו תכנים טכנולוגיים לצד עברית ומיומנויות המאה ה-21. בשנת הלימודים תשפ"ג המשיכו 15 תלמידים לשנה שנייה של לימודים, אליהם נוספו 39 תלמידים במחזור חדש של כיתות י"א.

מה למדנו?

המחזור הראשון של תוכנית התיכונים טרם הסתיים. חברת נאס-נאס מלווה את התוכנית במחקר הערכה מעצבת, המסקנות יפורסמו בהמשך.





פעולות נוספות

הנגשה

ערבית לסגל - לכלל צוות המכללה הוצע קורס ערבית ללא עלות. נפתחו שני קורסים שהועברו על ידי ד"ר סועאד אבו רוכון, רכזת התוכנית. בקורס פיזי השתתפו עשרה מרצים, בקורס מקוון השתתפו שלושה מרצים ועוד חמישה עובדי מכללה. הדגש בקורס הושם על אוצר מילים שיוכל לשמש את המרצים בכיתה. משובי המשתתפים היו מצוינים ועלתה דרישה לקורס המשך, כמו כן מספר מרצים ציינו כי היכולת לתקשר מעט בערבית תרמה לאווירה חיובית מול הסטודנטים הערבים.

מיון

הקשחת תנאים - בתום שנת הפעילות השנייה, הוחלט לא לתת לסטודנטים במגמת חשמל שנה א' שנכשלו בקורס תורת החשמל לחזור עליו או להשלים אותו תוך כדי שנה ב' (למעט מקרים גבוליים). זאת בעקבות ניתוח נתוני העבר לפיהם למי שנכשל בקורס זה בשנה הראשונה בלימודים סיכויים נמוכים ביותר לסיים את הלימודים בהצלחה. בטווח הקצר, מדיניות זו תוריד את אחוז הסטודנטים שעוברים משנה א' לשנה ב', אך בטווח הארוך יותר, יעלה אחוז המדופלמים בתום שנה ב' ותחסך גרירת לימודים מסטודנטים שסיכוייהם לסיים בהצלחה קטנים.

הקניית כלים

פיתוח מקצועי לסגל - בקבוצות המיקוד והראיונות עם סגל ההוראה בשנת הפעילות הראשונה, כמו גם בסקרים ובקבוצות המיקוד של הסטודנטים, צפו נושאים הנוגעים למשמעת רופפת בכיתות, רעש וחוסר בהירות באשר לחובות הסטודנטים. עקב כך, הועברו לסגל המכללה מספר סדנאות מקצועיות להקניית כלים בנושאים אלו.

הקניית כלים

התאמת סדנאות לצורכי הסטודנטים ופיתוח סדנאות חדשות - בעקבות שיחות אישיות וקבוצות מיקוד עם הסטודנטים נעשו התאמות של הסדנאות לצרכיהם, פותחו סדנאות חדשות ושולבו סדנאות בקורסי חובה.

הנגשה





סיכום שנת הפעילות השנייה - קהל היעד*



*המספרים מתייחסים לכלל משתתפי שנת הפעילות השנייה.





סיכום שנת הפעילות השנייה - מענים



לאחר שנעשתה עבודת הנגשה לסטודנטים,
65 סטודנטים הגישו בקשות למלגות,
 מתוכן, **26** בקשות אושרו.
עלייה של כ-22% במגישים משנת הפעילות הראשונה.



קורסי תגבור לקראת מועדי ב'
 תרמו להצלחה במבחנים של
11 סטודנטים בתוכנה
 ו-**1** בחשמל.



במהלך הקיץ נפתחו
4 קורסי תגבור לקראת
 מבחני מה"ט החיצוניים (2
 בכל מגמה).



הכנה לתעסוקה: הוטמעו **3**
 פרויקטים מעשיים לסטודנטים של
 שנה ב', התקיימו **2** סיורים ו-**2**
 הרצאות לכל מגמה.



התקיימו כ-**350** פגישות
 אישיות עם סטודנטים.



29 קבוצות תגבור התקיימו
 בסמסטר א'.
26 קבוצות תגבור התקיימו
 בסמסטר ב'.





המלצות מול ביצוע



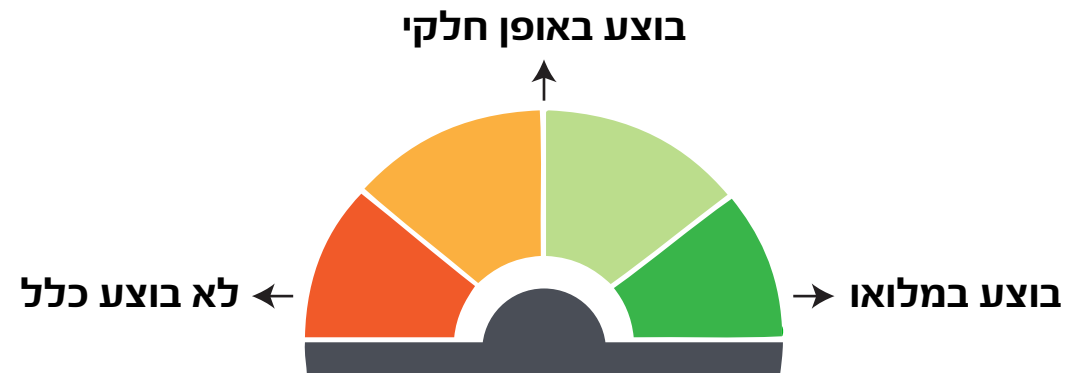


המלצות מול ביצוע

בדוח הסיכום של השנה הראשונה הומלץ להתרכז בשמונת הנושאים הבאים במסגרת שדרוג מעני התוכנית והתאמתם לצרכים שעלו במסגרת ההערכה המעצבת:

פיתוח השיח הרב-תרבותי בקרב הסגל	5	מתווה מיון למחזורים הבאים	1
המשך מדידת הישגים מול יעדי התוכנית	6	בניית המשך עבודת איתור צרכים והנגשת שירותים	2
מיתוג התוכנית	7	ליווי תוכנית העברית	3
פוקוס על השמה	8	ליווי סגל התוכנית על ידי צוות נאס-נאס	4

להלן תמצית ההמלצות אל מול ביצוע בפועל בשנת הפעילות השנייה, לפי המחווון הבא:





המלצות מול ביצוע

סטטוס ביצוע



מה בוצע בפועל?

לקראת שנת הפעילות השנייה, הועלה רף הכניסה במבחן פילת (ובשנה השלישית הועלה שוב ל-4) וכן הוכנס מבחן עברית המחייב קורס מכינה בעברית טרום הלימודים לאלו שלא עומדים ברף התחתון. צעדים אלו חשובים בדרך ליצירת מתווה מיון ממוסד ומפורט.

המלצות לביצוע בהמשך התוכנית

1 מתווה מיון למחזורים הבאים

רצוי לבחון אם קיימים פרמטרים נוספים, מעבר לציון הפילת הקוגניטיבי ורמת עברית, שעשויים לתרום לתהליך המיון (כגון מוטיבציה ללימודים). מומלץ לבנות בהתאם מתווה מסודר למיון מועמדים. מטרת העל היא הנגשת השכלה גבוהה למגוון אוכלוסיות ללא פשרה על רמת ההוראה.



הקשר של רכזת התוכנית עם הסטודנטים חזק - נערכו שיחות אישיות רבות, ובמקביל קיימה רכזת התוכנית קשר רציף עם ראשי המגמות בכדי לאתר סטודנטים שיוכלו להיתרם מהתוכנית, והמתאימים הופנו למרצים ששימשו כמנטורים. נעשתה עבודה אינטנסיבית להנגשת מלגות וכן דויקו התגבורים שהוצעו לסטודנטים.

2 **בניית המשך עבודת איתור צרכים והנגשת שירותים לצד** העבודה שנעשית במתן מענה על הצרכים הידועים, דרושה עבודה מתמדת של איתור צרכים - באופן רחבי עבור כל הסטודנטים, ונקודתית עבור סטודנטים ספציפיים. לצורך כך יושם דגש על פיתוח אסטרטגיות לאיתור צרכים וחסמים ופיתוח אסטרטגיות להנגשת השירותים והמידע, תוך דגש על הקניית כלים והכנת הסטודנטים לעולם העבודה.



בתום הקורס הסמסטריאלי בעברית הועבר משוב בקרב הסטודנטים לגבי יעילות קורסי העברית והתקבלו משובים מהמורים של הקורס, הוסקו מסקנות לקראת שנת הלימודים העוקבת ונעשו שינויים בהתאם. התוכנית לא קיבלה ליווי ספציפי במסגרת ההערכה המעצבת מעבר לכך.

3 **ליווי תוכנית העברית** בשנה זו (שנת הפעילות השנייה) תוטמע לראשונה תוכנית חדשה למיון והוראת עברית, מומלץ ללוות את התוכנית ולהעריכה תוך כדי תנועה על מנת להגיע לתוצאות אופטימליות: ליווי הרכזת, תמיכה בפיתוח תכני הלימוד, הערכה מעצבת שוטפת.





המלצות מול ביצוע

סטטוס ביצוע



מה בוצע בפועל?

צוות ההערכה המעצבת ליווה את צוות התוכנית במהלך השנה בפגישות תקופתיות, תכתובות מייל, השתתפות בפגישות ועדת היגוי, פגישות עם נציגי מה"ט והגשת ממצאים כתובים. המפגשים אפשרו ללמוד ולהשתפר תוך כדי תנועה ולקראת שנת הלימודים העוקבת.

המלצות לביצוע בהמשך התוכנית

4

ליווי סגל התוכנית (הנהלת המכללה, רכזת התוכנית) על ידי צוות נאס-נאס
בפתיחת השנה תערך היכרות ותיאום ציפיות עם רכזת התוכנית החדשה ולאחר מכן ימשיך תהליך העבודה "ספירלי" שיכלול למידה ופיתוח מענים תוך כדי תנועה, מדידת האפקטיביות של מרכיבי התוכנית, והשתתפות בפגישות קבועות ובוועדות היגוי.

5

למעט קורס ערבית שהוצע לעובדי המכללה, ובו השתתפו 15 מרצים וחמישה עובדי מכללה נוספים, הוחלט לא להתמקד בתחום זה בשנת הפעילות השנייה לתוכנית.

פיתוח השיח הרב-תרבותי בקרב הסגל

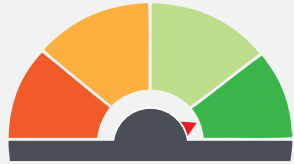
המחקר העלה כי חלק מהבעיות בדינמיקה שבין המרצים לסטודנטים נובע מפערים תרבותיים המשפיעים על ההוראה והאווירה בכיתה כמו גם על היחסים הבין-אישיים שבין המרצים לסטודנטים. על כן מומלץ להתמודד עם הנושא באמצעות פיתוח והוצאה לפועל של הדרכות, סדנאות וסיורים של הסגל להכרות עם הסטודנטים מהחברה הערבית, הרקע התרבותי ממנו הם באים והאתגרים עימם הם מתמודדים.





המלצות מול ביצוע

סטטוס ביצוע



מה בוצע בפועל?

במהלך שנת הפעילות השנייה, בוצע סקר כמותי שכלל את כלל משתתפי התוכנית (סטודנטים שנה א' + ב'), תוצאות הסקר הושוּו לזה של השנה הראשונה והוסקו מסקנות. כמו כן התקיימו ארבע קבוצות מיקוד עם 29 סטודנטים משתי השנים, משתי המגמות.

המלצות לביצוע בהמשך התוכנית

6

המשך מדידת הישגים מול יעדי התוכנית

כפי שנעשה בשנה הראשונה, גם בשנה השנייה יעשה שימוש בכלים כמותיים ואיכותניים כדי לאמוד את השגת מטרות התוכנית ולערוך השוואה בין הישגי הסטודנטים והתוכנית במהלך שנתה הראשונה לאלו של השנה השנייה. לצד זאת, ילווה מחקר ההערכה גם את המחזור שיחל את לימודיו בשנת הלימודים תשפ"ב מכל ההיבטים הללו ותעשה השוואה למחזור הראשון.

הוחלט שאין צורך להשקיע במיתוג התוכנית, אלא לתעל את המשאבים להנגשה בפועל של השירותים לסטודנטים.

7

מיתוג התוכנית

מהמחקר עלה כי הן הסטודנטים והן הסגל לא מכירים היטב את תוכנית "ביחד להצלחה" ואת מה שיש לה להציע. ניתן להשקיע בפרסום ומיתוג התוכנית בקרבם, ועל כן מומלץ לערוך דיון ולהגיע להחלטה לגבי חשיבות ואופן מיתוג התוכנית אל מול סגל ההוראה והסטודנטים.

פוקוס על השמה

8

המשך פיתוח כלים, קשרים ותוכניות אשר יכינו את הסטודנטים לעולם התעסוקה, בין השאר: מפגשים עם התעשייה, מפגשים עם מודלים לחיקוי, חשיפה לכיווני קריירה וסדנאות והכנה פרקטית לעבודה (כתיבת קורות חיים, התנהלות מול חברות, סימולציות לראיונות עבודה ועוד).

בשנת הפעילות הראשונה מונתה רכזת מכללתית בנושא תעסוקה במשרה חלקית, בשיתוף אלפנאר. בנוסף, הושם דגש על נושא ההשמה באמצעות הטמעת שלושה קורסים מעשיים במגמת תוכנה, מהם בחרו הסטודנטים קורס אחד. כמו כן התבצעו סיורים לחברות מהתעשייה והובאו הרצאות בנושאים רלוונטיים לסטודנטים משתי המגמות.





לקראת שנת הפעילות השלישית

בשנת הפעילות השלישית ימשיכו להתבצע תהליכים של טיוב והתאמה של מעני התוכנית כפי שפורט לעיל. בנוסף, מחקר ההערכה יתמקד בשלושה היבטים מרכזיים:

אחריות אישית
ויוזמה בקרב
הסטודנטים: אבחון
ופיתוח מענים

סטודנטים
מתקשים: דיוק
צרכים ומענים

מעקב ומדידה של
השתלבות בוגרי
המחזור הראשון
בשוק התעסוקה





המלצות להמשך

המלצות לקראת שנה שלישית ואחרונה והטמעה ברמה הלאומית



רציונל מנחה

- שילוב מספר גדל והולך של סטודנטים מהחברה הערבית במכללות מה"ט מייצר אתגר משמעותי עבור המכללות בשנים האחרונות, ודורש יצירת גוף ידע ומודלים ייעודיים כדי להתמודד עם האתגר.
- מסלולי הנדסאים הינם בעלי פוטנציאל משמעותי ביותר ובלתי מנוצל לתעסוקה איכותית ומוביליות חברתית של צעירים ערבים, הבאים מחברה בה נתוני אבטלה גבוהים ונתוני הכנסה נמוכים, קשיי השתלבות באקדמיה, ופריפריאליות במספר רב של מדדים.
- לצד הפוטנציאל הגדול, מתמודדים המכללות והסטודנטים גם יחד עם אתגרים משמעותיים במגוון היבטים, אשר מובילים לאחוזי דיפלום נמוכים של אוכלוסייה זו, ואחוזי השתלבות נמוכים במקצועות שנלמדו.
- מודל "ביחד להצלחה" במכללת אורט בראודה אפשר להתמודד עם אתגרים אלו בתנאים מיטביים: פיילוט אינטנסיבי, מיקוד במסלולים בהם רוב ערבי מוחלט, מחויבות גבוהה של הנהלת המכללה וראשי המגמות, תרומה פילנתרופית ייעודית של קרן ברמן וקרן ביחד, ליווי מקצועי של קרן ביחד, ומחקר הערכה מעצבת מלווה לכל אורך הפיילוט על ידי חברת נאס-נאס.
- התובנות בפרק זה יכולות לשמש את מה"ט ומכללות טכנולוגיות נוספות, בבואם לטייב את תהליך הלימודים, הדיפלום וההשמה של צעירים וצעירות מהחברה הערבית.





בתום שנתיים של פעילות, להלן ההמלצות המרכזיות שעולות ממחקר ההערכה ביחס לדיפלום, צמצום נשירה ושילוב בתעסוקה, דרך הפריזמה של "ארבע אסטרטגיות הטיפול באתגרים ובחסמים של הסטודנטים" שפותחו בתום שנת הפעילות הראשונה. כזכור, ארבע האסטרטגיות הן:



בנוסף חלק זה כולל המלצות לגבי:



מרכיב שאומץ או הוטמע על ידי מה"ט ו/או מכללות נוספות





המלצה לבצע תהליכי מיון בכניסה ללימודי ההנדסאים כך שתשמר נגישות למגוון אוכלוסיות, אך תמנע כניסה של צעירים שאינם מתאימים למסלולים בהם בחרו, מבחינת עניין ויכולות.

צורך

- הבטחת רמה אקדמית ואוירה לימודית בכיתות.
- מניעת תסכול, תחושת כשלון ונשירה בקרב סטודנטים שאינם מתאימים מלכתחילה ומניעת "הדהוד שלילי" של חוויות כשלון בקרב הקהילה הסובבת את הסטודנטים הערבים. "הדהוד" זה מועצם בחברה הערבית בהיותה קולקטיביסטית ובשל העובדה שאותם סטודנטים הם לעיתים הראשונים מסביבתם להשתלב בלימודי המשך, תוך מאמץ כלכלי משמעותי של המשפחות לשם כך.

איך?

- יצירת מתווה מיון עוד טרם הכניסה ללימודים הכולל את המרכיבים הבאים: מבחן רמה בשפה העברית ומבחן יכולות (הרלוונטי למסלול הנבחר).
 - במודל "ביחד בהצלחה" נדרשו הסטודנטים לגשת למבחני עברית, שיצרו רף כניסה ומנגנון מיון ללימודי עברית. בנוסף, הסטודנטים נדרשו לגשת למבחן פילת, והוגדר סף כניסה של ציון 4 ומעלה בחלק הקוגניטיבי של המבחן.
- הגדרת תנאי סף.
 - במודל "ביחד בהצלחה" במגמת חשמל, לא ניתנה אפשרות לסטודנטים שנכשלו בקורס תורת החשמל לחזור עליו או להשלים אותו תוך כדי שנה ב' (למעט מקרים גבוליים).
 - סטודנטים ללא בגרות במתמטיקה בציון 80 נדרשים לציון עובר בקורס טכניקה אלגברית.





המלצה

- לבצע איתור מוקדם של סטודנטים בעלי פוטנציאל קושי ונשירה, וללוות אותם באופן אינדיבידואלי.
- להסדיר את היחסים שבין הסטודנטים למרצים על מנת לייצר ציפיות ברורות, ליווי מיטבי ותגמול מתאים.

צורך

- הסטודנטים הערבים צעירים בממוצע מהסטודנטים היהודים, "בוסריים" בכל הקשור בהתנהלות בתוך מערכת (חיצונית, על-תיכונית, בשפה העברית וכן הלאה), ולעיתים קרובות מגיעים מרקע מוחלש ללא "גב" משפחתי וללא מודלים לחיקוי בתחום הלימוד שבחרו. קשיים בשלבים מוקדמים של הלימודים מובילים במהרה להתדרדרות, תסכול וייאוש.
- רבים מהסטודנטים צריכים הדרכה, ליווי וסיוע בניווט בלימודים ובחיי המכללה. הסטודנטים הערבים חשים קרבה תרבותית ושפתית אל המרצים הערבים המהווים עבורם מוקד לפנייה וסיוע, לאו דווקא בנושאי ההוראה שלהם. לעיתים הפניות מתבצעות בשעות וערוצים שאינם הולמים, ומערכת היחסים כוללת טשטוש גבולות, לחצים וחוסר תיאום ציפיות.

איך?

- שאלון צרכים מוקדם ורכזת התוכנית כמלווה אישית.
- רכזת התוכנית מעבירה שאלון צרכים בתחילת שנה א', ובאמצעותו היא מאתרת סטודנטים בעלי פוטנציאל קושי ונשירה. הרכזת פונה באופן יזום לסטודנטים אלו והם (לצד אחרים שפונים אליה מיוזמתם או בהפניית מרצה) מקבלים ליווי אישי לאורך השנה.
- מנטורינג/חונכות וליווי אישי או בקבוצות קטנות של סטודנטים הזקוקים לכך.
- במודל "ביחד להצלחה" נוסה תחילה מודל חונכות של סטודנטים משנים מתקדמות מאותה המגמה, אך נמצא כי זה לא נתן מענה מספיק. על כן הוגדרו ותוקצבו בשנת הפעילות השנייה שעות עבודה למרצים שליוו בקבוצות קטנות סטודנטים שמופנים אליהם על ידי רכזת התוכנית, וסייעו להם בהתאם לצרכיהם. על פי פידבק של צוות התוכנית, מודל זה נתן מענה טוב יותר.
- הסדרת שעות קבלה של מרצים.
- בשנת הפעילות השנייה במודל "ביחד בהצלחה" הוסדרו שעות הקבלה של המרצים, כך שתהיה לסטודנטים בהירות לגבי מתי וכיצד יש לפנות אליהם.





המלצה יש חשיבות רבה להנגשה פרו-אקטיבית, מותאמת תרבותית (ולא רק שפתית) למגוון רחב של שירותי המכללה והתוכנית, ולהנגשת הידע שדרוש לסטודנטים כדי להצליח בלימודים, שאינו נרכש בשיעורים.

צורך

- קיימים פערי תרבות, שפה וציפיות בין המכללה לבין הסטודנטים.
- המכללה מתייחסת לסטודנטים בתור אנשים מבוגרים האחראיים לעצמם, בעוד רבים מהסטודנטים הערבים מתקשים לתפקד כך מהסיבות שהוזכרו לעיל: המקום הצעיר, הבוסרי והמוחלש ממנו הם מגיעים, המחסור בחשיפה בחייהם למערכות מורכבות ולמודלים לחיקוי, והזרות והבלבול שהם חשים במכללה.

איך?

- תקצוב לרכזת ייעודית דוברת ערבית אשר תהיה אמונה על ליווי של הסטודנטים והנגשה של שירותים להם. על הרכזת להיות אשת מקצוע עם רקע בתחומים רלוונטיים (עבודה סוציאלית, ייעוץ, השכלה גבוהה).
- במודל "ביחד להצלחה" תוקצבה רכזת בחצי משרה למן תחילת התוכנית, בשנת הפעילות השנייה הוחלפה הרכזת ברכזת ערבייה.
- ההנגשה על ידי הרכזת במגוון ערוצים בו-זמנית: מול הסטודנטים, מול המרצים ומול הסגל המכללה, על ידי העלאת מודעות לפערים הקיימים ולצורך בהנגשה.
- במודל "ביחד להצלחה" ההנגשה לסטודנטים נעשתה באמצעות שיחות יזומות של הרכזת עם הסטודנטים, עזרה בהגשת בקשות למלגות, ופיתוח סדנאות מתאימות.
- לקראת שנת הפעילות השלישית ניתן אישור להעסיק במכללה, בתמיכת מה"ט, רכזת פרט נוספת לתמיכה בסטודנטים ערבים במגמות נוספות. זהו צעד ראשון של הטמעת המודל במסגרת מה"ט.





המלצה

- נושא העברית דורש פתרון מערכת, אינטנסיבי, מקצועי ומתוקצב.
- בנוסף, יש להשקיע בפיתוח מיומנויות למידה, ופיתוח מיומנויות שוק העבודה.

צורך

- עברית נמצאה כחסם המשמעותי ביותר להשתלבות איכותית ולהצלחה בלימודים, שכן רוב הסטודנטים הערבים לא זכו לתרגל את העברית שלמדו בתיכון.
- רוב הצעירים הערבים לא נדרשו להדגים מיומנויות למידה עצמאיות בשום מסגרת, בשל המקום הצעיר, הבוסרי והמוחלש ממנו מגיעים רבים מהם.

איך?

- מיון מוקדם וביצוע קורסי חובה מותאמים ואינטנסיביים בעברית במגוון רמות בתחומי קריאה, כתיבה ודיבור.
 - במודל "ביחד להצלחה", לאור ניסיון לא מוצלח עם קורס רשות בעברית בשנת הפעילות הראשונה, בשנת הפעילות השנייה הקורס הוגדר כחובה לאלו שלא עמדו ברף העברית הנדרש. קורסי העברית ניתנו לסטודנטים מכל מגמות המכללה, כולל פיתוח פדגוגיה מותאמת וחיבור לאוצר מילים מקצועי בכל מגמה. **בשנה השלישית הופצו החומרים לשימוש מכללות נוספות והתקבלה התחייבות למימון הקורסים על ידי מה"ט - צעד נוסף להטמעת המודל.**
- פיתוח מיומנויות למידה - ניהול זמן, התמודדות עם מבחנים, אסטרטגיות למידה ועוד.
 - במודל "ביחד להצלחה" תוקצבו סדנאות בנושאים אלו ושובצו בתוכנית הלימודים. בתום השנה הראשונה נעשה דיוק של הצרכים, ובהתאם של הסדנאות. יש צורך להמשיך ולבחון איך להבטיח התאמה טובה יותר בין המיומנויות הנלמדות בסדנאות לצרכי הסטודנטים כפי שעולים מהשטח.
- הקניית מיומנויות שוק העבודה.
 - מודל "ביחד להצלחה" העשיר את החשיפה לתעשייה באמצעות ימי סיור והרצאות. בנוסף, סטודנטים שנה ב' במגמת תוכנה השתתפו בקורסים אינטנסיביים ("בוטקאמפס") של ארגונים חיצוניים אשר הקנו להם ידע טכנולוגי מעשי הדרוש בשוק העבודה, לצד מיומנויות נחוצות כמו כתיבת קורות חיים והכנה לראיונות. חוזק שיתוף הפעולה בין מגמת חשמל לתעשייה, כולל גיוס מרצים ומדריכי מעבדה, רכישת ציוד מעבדות עכשווי, שימוש בתוכנות מחשב רלוונטיות לתעשייה.





לקדם עבודה מול סגל המכללה היהודי אל מול האתגרים שאובחנו בשטח, כולל תיאום ציפיות מול הסטודנטים, לימודי ערבית והכשרות במיומנויות רב-תרבותיות.

המלצה

■ הסגל היהודי לעיתים קרובות חסר ידע, יכולות ורגישות הנדרשים אל מול רוב של סטודנטים ערבים בכיתות.

צורך

■ קורס שפה ערבית לסגל היהודי במכללה - האקדמי והאדמיניסטרטיבי.
 • במכללת אורט בראודה התקיימו עד כה שני קורסים ראשונים.

איך?

■ סיורים וביקורים, הרצאות ולימוד הרקע ממנו מגיעים הסטודנטים.

■ הכשרות במיומנויות רב תרבותיות, ניהול קונפליקטים בכיתה וכן הלאה.





המלצה מומלץ לאמץ את מודל "ביחד להצלחה" על רכיביו השונים כמהלך הנותן מענה למורכבות עימה מתמודדות מכללות מה"ט היום.

צורך

- קיים צורך להבטיח צמצום נשירה והעלאת אחוזי דיפלום אל מול שתי דילמות מרכזיות:
- במכללה רוב של סטודנטים ערבים, שהולך וגדל לאורך השנים ובמקביל המכללה מעוניינת למשוך סטודנטים יהודים.
 - המכללה שמה לעצמה למטרה להנגיש את הלימודים לכל הסטודנטים הבאים בשעריה, אך מבלי להתפשר על הרמה הלימודית.

איך?

כבר כיום לתוכנית "ביחד להצלחה" מעגלי השפעה בהיקף מכללתי, מעבר למגמות המשתתפות בה. השפעה זו כוללת הן תמיכה בסטודנטים ובסגל, והן התאמת מענים ברמה המערכתית (לדוגמה: קורסי עברית לסטודנטים וערבית לסגל, תנאים למלגות).

במודל המוצע יוטמעו מרכיבי התוכנית במסגרת תוכנית החומש של מה"ט ויתוקצבו ברמה נאותה עבור כלל המכללות הטכנולוגיות בישראל.





הבטחת מדידה והערכה של מענים והתערבויות לצורך בחינת האפקטיביות שלהם, בניית יכולות מדידה ברמת המכללה בתחום הטיפול בסטודנטים ערבים, בניית גוף ידע להמשך התוכנית ולתוכניות נוספות.

המלצה

- על מנת לפתח מענים ומודלים אפקטיביים, יש לבחון את הביצוע בזמן אמת ולייצר גוף ידע מחקרי בו תוכל המכללה להיעזר בהמשך הדרך. יש צורך באיסוף נתונים אחיד, בזמן אמת, ותוך שימוש בטרמינולוגיה אחידה כדי להבטיח נתונים ברי שימוש וברי השוואה.
- כדי להבטיח קיימות המודל יש לייצר יכולות בניית ידע בקרב הנהלת וצוות המכללה ולתקצב זאת.

צורך

- איסוף נתונים - הגדרה ואיסוף נתונים בזמן אמת המאפשרים מדידה והערכה של מדדי ויעדי התוכנית באמצעים אובייקטיביים, כולל לגבי מדדים ארוכי טווח הדורשים איסוף נתונים מתמשך לאורך שנים (נשירה, גרירה, דיפלום, תעסוקה, וקריירה כמו גם ציונים, מלגות, שימוש בשירותי המכללה וכן הלאה).
- במודל "ביחד להצלחה" נאספו נתונים רבים על יד צוות המכללה אודות הישגי הסטודנטים במבחנים, לצד נתונים אודות התוכנית - פניות, צריכת שירותים וכדומה. מידע רב נאסף על יד צוות נאס-נאס באמצעות סקרים, קבוצות מיקוד וכדומה.
- הערכה מעצבת - תקצוב מחקר הערכה מעצבת המאפשר איבחון בזמן אמת של מרכיבי התוכנית, השפעותיה ואיכויותיה בכדי להתאים אותה "תוך כדי תנועה" לצרכי השטח וכך לשפר אותה. ההערכה המעצבת עוסקת הן במענים שניתנו לסטודנטים והן בליווי צוות התוכנית ומאפשרת גם איגום והפצת הידע שנאסף לגורמים נוספים.
- מודל "ביחד להצלחה" לווה למן תחילתו במחקר הערכה מעצבת. פגישות תכופות, הגדרת תוכנית עבודה ברורה, איסוף מידע מחקרי על ידי צוות ההערכה ומחויבות גבוהה של צוות התוכנית והנהלה הצליחו לייצר תהליך למידה משמעותי, ביקורתי ופתוח.
- במהלך הפיילוט של "ביחד להצלחה" נבנו יכולות של צוות התוכנית ושל כלל המכללה, ונצבר גוף ידע משמעותי שיכול לשמש הן את המכללה, והן את מה"ט ומכללות נוספות.

איך?





מתיחות בין יהודים לערבים: לאורך הדרך, בנקודות שונות עלה הנושא של המתיחות בין יהודים לערבים בתוך המכללה, הן בשגרה - במסגרת אינטראקציות בין הסטודנטים לבין עצמם ובין הסטודנטים למרצים - והן בתקופות של מתיחות ביטחונית (כדוגמת מאי 2021). נושא זה לא הוגדר מלכתחילה כמרכיב שיש לעסוק בו במסגרת המודל או להתייחס אליו במסגרת ההערכה המעצבת וגם לא הוכנס בהמשך.

מציאת איזון ברמה המוסדית: לאורך כל משך התוכנית נעשה מאמץ מצד המכללה להבטיח איזון בין חיזוק הסטודנטים הערבים והתאמת מענים תוספתיים עבורם, לבין רגישות כלפי תחושות הסטודנטים היהודים, המהווים מיעוט במגמות התוכנית ובמכללה בכלל. זאת כדי להבטיח שגם הסטודנטים היהודים ירגישו שהם מקבלים את המענים הנחוצים להם, במיוחד לאור העובדה שרבים מהם מתמודדים עם אתגרים דומים לאלו של עמיתיהם הערבים.

חוסר לקיחת אחריות של הסטודנטים: על אף עבודת ההנגשה הרבה שנעשתה עם הסטודנטים, שהביאה לעלייה בהשתתפות בשירותי התוכנית והמכללה, צוות התוכנית וסגל ההוראה מדווח כי חוסר לקיחת אחריות ויוזמה אישית נותר מאפיין חזק של אוכלוסיית הסטודנטים הערבים. האתגר רלוונטי הן למיצוי המענים הניתנים במסגרת התוכנית, והן בהקשר של לקיחת אחריות על למידה, הישגים, משמעת וכן הלאה. הנושא הוגדר כתחום שבו יושם דגש בשנת הפעילות השלישית.

מדידת נתוני השמה: במודל הלוגי של התוכנית, אחד היעדים שהוגדרו נוגע לנתוני השמה של בוגרים. בדיקת השגת יעד זה עבור הסטודנטים המשתתפים במחזורים הראשונים של התוכנית תהיה בעיכוב של מספר שנים מתום התוכנית, לאחר הדיפלום ותהליך חיפוש העבודה. כך לדוגמא, בוגרי המחזור הראשון אשר הראשונים שבהם דופלמו בסתיו 2022, ישתלבו בשוק העבודה בעיכוב של מספר חודשים עד שנתיים (חלק ממחזור זה הם תלמידי מסלול ערב שאורך שלוש שנים). בנוסף, קיימת בעיית השוואה שכן נתוני השמה כאלו לא נאספו באופן מסודר טרם תחילת התוכנית.





סיכום - המלצות ברמה הארצית



**להבטיח תקציבים ייעודיים
ברמה מספקת למרכיבים במודל
(למשל: רכזת, קורסי עברית,
"בוטקאמפס", מחקר הערכה),
לצד תקציב גמיש להמשך
למידה, שיפור והתאמות במודל.**

**להבטיח מענה ייעודי וקבוע
לאוכלוסייה הערבית, מתעדכן
וגמיש, בשל הצרכים הייחודיים
של אוכלוסייה זו. מומלץ
להתבסס על הניסיון הרב
שנרכש במודל "ביחד בהצלחה".**

**הכנה לתעסוקה - יש לבנות
תוכנית פעולה סדורה ולהשקיע
משאבים לפיתוח מענים של
קשרי מעסיקים.**

**יש לתת דגש פדגוגי, מנהלי
ותקציבי לחסם העברית.**



על הארגונים השותפים

המכללה הטכנולוגית להנדסאים אורט בראודה

המכללה להנדסאים אורט בראודה נוסדה בכרמיאל ופתחה את שעריה בשנת 1988 כמכללה להנדסאים בצפון. חזון אורט ישראל היה להקים מוסד אקדמי ללימודי הנדסה, כשלצידו מכללה טכנולוגית להנדסאים. המכללה הטכנולוגית להנדסאים התפתחה לצד המכללה האקדמית להנדסה בתוך הקמפוס האחד וכיום הינה אחת המכללות להנדסאים הגדולות והמובילות בארץ. מדיניות המכללה להנדסאים היא להקנות לסטודנט השכלה טכנולוגית מתקדמת ומעודכנת במקצוע נדרש בתעשייה הישראלית. על פי מדיניות זו שוקדת המכללה על הוראה ברמה אקדמית גבוהה תוך מתן יחס אישי וידידותי לסטודנטים. בשנים האחרונות חל גידול במספר הסטודנטים ובעקבות פתיחת מסלול ערב כמעט בכל מגמות הלימוד המכללה מלמדת בקמפוס נוסף, הקרוי "קמפוס עירוני", המצוי במרחק נסיעה של 5 דקות מקמפוס בראודה. גם קמפוס זה מותאם ללימודים אקדמיים ומכיל מעבדות משוכללות, חוות מחשבים, שירותי צילום ושירותי מזון.

ביחד - קרן משפחת סטלה ויואל קרסו

ביחד הינה קרן פילנתרופית משפחתית שהוקמה על ידי סטלה ויואל קרסו ושלושת ילדיהם בשנת 2015. הקרן פועלת לטובת מובילות של צעירים ולחיזוק צמיחה מכלילה בגליל באמצעות השקעה במפגש שבין חינוך, טכנולוגיה ותעסוקה שמביא להעלאת הפריור ולחוסן חברתי כלכלי בישראל. מטרת העל בפעילות הקרן הינן: (1) פיתוח הון אנושי באמצעות טיוב תהליכי הכשרה והשכלה טכנולוגית בהתאם לצורכי שוק העבודה המשתנה תוך חיזוק אחריות המגזר העסקי. (2) חיזוק הגליל באמצעות פיתוח ההון האנושי שבו ויצירת מנועי צמיחה מכלילים אזוריים בתחומי חינוך, תעסוקה ותעשייה. אחת מדרכי הפעולה המרכזיות של הקרן היא השקעה במוסדות לימוד והכשרה להנדסאים במטרה להגדיל את מספר הסטודנטים בעלי דיפלומה המשתלבים בתעשייה במשרות עם אופק תעסוקתי רחב בתחום אותו למדו.

The Mandell L. and Madeleine H. Berman Foundation

הקרן נוסדה במישיגן בשנת 1994 ומתמקדת בתמיכה בחינוך יהודי ובמחקר. הקרן מממנת פרויקטים ברחבי ישראל ובדטרויט, מישיגן, תוך מיקוד באוכלוסיות מוחלשות ומענה לצרכים דחופים, תוכניות המספקות הזדמנויות חינוכיות והעשרה לבני נוער וכן פרויקטים הנתפסים כמנועי צמיחה והתאוששות עירוניים. הקרן מעניקה כיום מימון מלגות לערבים בישראל ושותפה ב- Inter Agency Task Force on Israeli Arab Issues לצד קרנות וגופים רבים נוספים.

חברת נאס-נאס לייעוץ ומחקר חברתי וכלכלי בע"מ

נאס-נאס ("אנשים" בערבית), הינה חברה לשירותי מחקר יישומי, הערכה, ייעוץ וליווי, אש הוקמה על ידי איימן סייף, ד"ר נסרין חדאד-חאג' יחיא ואביבית חי, ומתמחה בתחום החברה הערבית בישראל. החברה מציעה מגוון של שירותים כולל ליווי וייעוץ ארגוני לגבי פעילות בחברה הערבית עבור גופי ממשלה, קרנות וחברות עסקיות; הכנת ניירות מיפוי לגבי נושאים הקשורים לפיתוח חברתי-כלכלי, מובילות חברתית, זיהוי מגמות והזדמנויות בשטח, והצעה להתערבות אסטרטגית; ביצוע מחקרים יישומיים, כולל הצעות לפיתוח שירותים מותאמים תרבותית ופרויקטים לפיתוח כלכלי של החברה הערבית ושל הרשויות המקומיות הערביות; הערכת תוכניות - זיהוי חסמים, התנגדויות, הצלחות והשפעות IMPACT; חיבור בין גופים כלל ארציים ובינלאומיים לבין שחקנים רלוונטיים בחברה לטובת פיתוח שותפויות ופרויקטים חוצי-תרבותיות. המומחיות של נאס-נאס הינה במיפוי של המציאות בשטח כולל נתונים, שיח, צרכים ושותפים פוטנציאליים ועקב כך יצירת חיבור מושכל ופורה בין גופי מדינה, גופים עסקיים, שחקנים פילנתרופים ומגוון של ארגונים בתוך החברה הערבית עצמה.



נספח א'

טעימה מתוצרי מערך ההערכה,
שנה שנייה





סקר כמותי
לשני המחזורים

סקר כמותי לסטודנטים



מתוך **138** סטודנטים ערבים
ממחזור 2 (שלמדו בשנה א'),
השיבו על השאלון **104** סטודנטים
המהווים כ-**75%**
מקהל היעד של התוכנית במחזור



הסקר הופץ ל-
233 סטודנטים
ב-2 מחזורים (ראשון ושני),
ב-2 מגמות (חשמל ותוכנה)
המתחלקות למסלולי
בוקר וערב.



מתוך **95** סטודנטים ערבים
ממחזור 1 (שלמדו בשנה ב'),
השיבו על השאלון **75** סטודנטים
המהווים כ-**79%**
מקהל היעד של התוכנית במחזור

הסקר הופץ במחצית
השנייה של
דצמבר
2021



חזרה על שאלות
ומתודולוגיות של
סקר השנה
הראשונה



כדי לאפשר השוואה
(בהתאמות קטנות
שנדרשו)



סקר כמותי לסטודנטים - מסקנות מרכזיות

■ סקר סובייקטיבי

הסקר, אשר התקיים הן בשנת הפעילות הראשונה והן בשנייה, התמקד בעיקר בבחינת תחושותיהם הסובייקטיביות של הסטודנטים. כדי להבין את משמעותו מבחינת מודל "ביחד להצלחה" יש לקחת בחשבון, בנוסף אליו, גם את נתוני המכללה לגבי מיצוי מעשי של שירותי התוכנית על ידי הסטודנטים וגם את נתוני ההצלחה האקדמית שלהם.

■ שינויים בתוכנית

תוכנית "ביחד להצלחה" עברה שינויים ושדרוגים משמעותיים משנת הפעילות הראשונה לשנת הפעילות השנייה, (כמפורט לעיל). פילוח הסקר העלה היטב את ההתפתחות וההתקדמות של התוכנית, הן מבחינת עליה בהשתתפות הסטודנטים בשירותים השונים, הן בדיווח שלהם לגבי זמינות ראשי המחלקות, רכזת הפרוייקט וכן הלאה, והן בתחושת הנוחות שלהם במכללה ובתחום הלימודים. עם זאת, מהפילוח עולה כי שינוי זה משמעותי יותר בקרב המחזור השני שהחל את לימודיו במסגרת המודל המשודרג, ופחות ניכר בקרב המחזור הראשון שכנראה חלקו עדיין מצוי בתחושות של שנת הפעילות הראשונה. כלומר:

- התוכנית אכן עברה טיוב ומציעה מנעד משמעותי של תמיכות למי שיודע לנצל את מרכיביה השונים.
- יש חשיבות להשקיע בהנגשת המידע לגבי השירותים והעזרים החדשים במיוחד לסטודנטים של המחזור הראשון (שנה ב').

■ למידה מרחוק

בעוד ששנת הפעילות הראשונה התאפיינה בעיקרה בלמידה מרחוק בשל מגבלות הקורונה, בשנת הפעילות השנייה למדו שני המחזורים בעיקר בצורה פרונטלית, ולימודי הזום נותרו יום אחד בשבוע. בסקר ניכרו תוצאות שינויים אלו. למרות השקעה בהקניית מיומנויות דיגיטליות, הזום עדיין צוין כקושי מרכזי בשני המחזורים, ובמקביל ניכר כי הלימוד הפרונטאלי במכללה תרם לתחושות טובות יותר במימד החברתי.





סקר כמותי לשני המחזורים

סקר כמותי לסטודנטים - מסקנות מרכזיות

■ קושי לימודי

עולה כי בשנת הלימודים הראשונה הזום יצר אשליה של ביטחון עצמי ושליטה בחומר - מה שהתבטא בתשובות אופטימיות ביותר של הסטודנטים לגבי הערכתם את סיכויי ההצלחה שלהם בלימודים, הערכה שלאחר מכן לא השתקפה במבחני סוף סמסטר א'. במהלך שנת הפעילות השנייה בה התקיימו לימודים פרונטליים, דווחו הסטודנטים על קושי רב יותר, שכן הם קיבלו פידבק יותר מידי ופרונטלי על הרמה שלהם - כלומר היו קרובים יותר למציאות מבחינת הערכת היכולות והקשיים שלהם. דבר זה התבטא גם בתשובות ריאליות יותר לגבי תחושתם אם יצליחו לסיים את הלימודים בהצלחה - על אף שהתשובות עדיין היו אופטימיות (כמובן דבר חיובי).

■ שילוב חברתי ותחושת נוחות במכללה

ניכר כי המעבר ללימודים במכללה עצמה תרם לתחושות הנוחות של חלק ניכר מהסטודנטים ברמה החברתית, מבחינת יצירת קשרים ותחושת נוחות במכללה. עם זאת, מהסקר עולות גם בקשות ליותר שעות תגבורים וקשיים מתמשכים בשפה ומול חלק מהמרצים.

■ תזמון הסקר

ניכרת בפילוחים ההשפעה של התזמון בו מועבר הסקר. לסטודנטים משני המחזורים הועבר הסקר בדצמבר, טרם מבחני הסיכום של סמסטר א'. בהתאם, התשובות של הסטודנטים בשנה א' (מחזור 1 בשנה שעברה ומחזור 2 השנה) כוללות אופטימיות יתר לגבי מצבם הלימודי. לעומת זאת, בתשובות של מחזור 1 שנה ב' ניכרת כבר מודעות גבוהה יותר לאתגרים הניצבים בפניהם.

■ הבדלים בין המסלולים

עוד עולה מניתוח הסקרים כי קיימים ההבדלים בין מסלולי תוכנה וחשמל - בשני המחזורים ניכר כי קיימים קשיים רבים יותר לסטודנטים במגמת החשמל, הן מבחינת התחושות הסובייקטיביות של הסטודנטים לגבי המכללה והתוכנית והן מבחינת תמונת העתיד של הסטודנטים בכל מסלול (קורס קריירה, השמה וכן הלאה).

■ המודל

בסופו של דבר עולה מהפילוחים כי בזכות ההתגייסות הרבה של הקרנות התורמות ושל הנהלת מכללת אורט בראודה, תוכנית "ביחד להצלחה" מייצרת מודל ייחודי ומשמעותי ביותר לתמיכה בסטודנטים ערבים במכללה, אשר המחקר המלווה מאפשר הערכה והמשגה שלו.





4 קבוצות
מיקוד

קבוצות מיקוד לסטודנטים

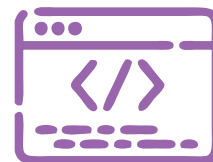


נערכו **4** קבוצות מיקוד,
בהן השתתפו **29**
סטודנטים בסך הכל



13 סטודנטים ממגמת
חשמל השתתפו בשתי
קבוצות:

5 סטודנטים משנה א'
8 סטודנטים משנה ב'



16 סטודנטים ממגמת
תוכנה השתתפו בשתי
קבוצות:

9 סטודנטים משנה א'
7 סטודנטים משנה ב'

הקבוצות נערכו במחצית
הראשונה של

מרץ
2022





4 קבוצות מיקוד

קבוצות מיקוד לסטודנטים - ממצאים מרכזיים

"למרצים אכפת מאתנו, יש יחס אישי."
חשמל א'

"שלחתי למרצה מייל ורציתי לתאם איתה פגישה, היא כתבה לי שנתראה במכללה, בסוף היא עברה איתי על המבחן שלי מול כל הכיתה וזה היה מביך."
תוכנה ב'

"השנה המצב יותר טוב מבחינת עברית, כי התרגלתי והיום אני מבין את המושגים."
תוכנה ב'

"מלמדים אותי שם דקדוק, הייתי מעדיף קורס שבו אוכל לדבר."
חשמל א'

■ יחסים עם המרצים

עולה כי יחסיהם של סטודנטים בחשמל (שנה א' + ב') עם המרצים יותר טובים מאשר סטודנטים בתוכנה. הסטודנטים ממגמת חשמל מרגישים יחס אישי ומכבד מהמרצים, לעומת הסטודנטים של תוכנה, שמדווחים על יחסים מורכבים עם חלק מהמרצים, על רקע איכות ההוראה והיחסים הבינאישיים עימם. חלק מהמרצים זמינים בשעות הקבלה, וסטודנטים נעזרים בהם, אך חלקם, לתחושת הסטודנטים, לא זמינים.

"סטודנט שמתקשה עם העברית גם יהיו לו קשה בחומרי הלימוד ואז הוא מוצא את עצמו מנותק בכיתה."
חשמל ב'

■ רעש והעדר אורה לימודית

סטודנטים בשנה ב' משתי המגמות סובלים מהרעש בכיתה, הם טוענים כי הרעש נגזר, בין היתר, מהפערים ברמת השפה העברית בין הסטודנטים בכיתה (סטודנטים שלא מבינים עושים רעש). סטודנטים בשנה א' העלו את הנושא, אך במידת חומרה נמוכה. כל הסטודנטים התלוננו כי הלימודים בבניין K (קמפוס עירוני) קשים כיון שרועש שם מאוד בגלל המטווחים בקרבת המקום. הדבר מפריע במיוחד במבחנים.

■ קורס עברית

סטודנטים שנה ב' אמרו שחל שיפור בשפה העברית מהשנה הקודמת, בשל העובדה שהתרגלו וכיום הם מכירים את המושגים יותר טוב. כל הסטודנטים של שנה א' אמרו שקורס העברית חשוב, וביקשו שהתוכן בקורס יהיה מבוסס יותר על שיחות וחומרים רלוונטיים ללימודיהם.

"זה היה קורס היכרות בין הסטודנטים, רציתי באמת תוכן שיכניס אותי לאווירת הלימודים, איך באמת להתכונן ללימודים."
תוכנה ב'

■ קורס מיומנויות למידה

הסטודנטים חוו את הסדנאות בקורס כסדנאות גיבוש והיכרות בין הסטודנטים, ולא הרגישו שהם רוכשים שם את מיומנויות הלמידה שחסרות להם.





4 קבוצות מיקוד

קבוצות מיקוד לסטודנטים - ממצאים מרכזיים

"סועאד תמיד זמינה ועזרה לנו הרבה במילוי הטפסים למלגות, אני פניתי אליה בעניין אישי והיא עזרה לי".
חשמל א'

"אם מרצה ערבי פונה לסטודנט בערבית ואומר לו מילה אחת, משהו שלא קשור לחומרי הלימוד, כמו תשמור על שקט, מיד הסטודנטים היהודים מבקשים מהמרצה שידבר בעברית".
חשמל ב'

■ **גורמים אליהם ניתן לפנות**
סטודנטים של תוכנה טענו כי המרצים לא מספיק זמינים ולא נותנים מענה במייל. סטודנטים משתי המגמות מרגישים את הנכונות של ראשי המחלקה - שאדי וסעיד - לעזור. סטודנטים שנה א' בשני המסלולים מכירים את הרכזת ומרגישים שהדלת שלה פתוחה עבורם. נציג הכיתה עוזר להם והם מעריכים את המאמץ שלו, לפעמים הם מרגישים שמעמיסים עליו.

■ **מתיחות בין ערבים ליהודים**
חלק מהסטודנטים טענו כי קיים חוסר סובלנות מצד הסטודנטים היהודים למילה שנאמרת בערבית בכיתה מצד מרצה ערבי (כהסבר לסטודנט ערבי). חלק חשים כי היחס של המרצים הערבים (במיוחד בתוכנה) לסטודנטים היהודים הוא יותר טוב מאשר היחס שלהם לסטודנטים הערבים.

■ **השתלבות בשוק העבודה**
סטודנטים מחשמל שנה ב' חסר להם החלק המעשי בלימודים שהובטח להם. חלק יסיימו את לימודיהם בזמן אך הם לא יודעים כיצד להשתלב בשוק העבודה. סטודנטים מתוכנה שנה ב' ציינו כי המפגש שהיה להם עם צופן, מונא וציונט היה מעולה, והעלה אצלם מאוד את המוטיבציה. בזכותו הם יותר אופטימיים לגבי העתיד ורואים את עצמם משתלבים בשוק העבודה.

"תמיד הסטודנט הערבי הוא זה שסופג יחס לא טוב, גם מהמרצים הערבים וגם מהמרצים היהודים".
תוכנה א'

"הדבר הכי טוב שקרה לאחרונה במכללה זה שהגיעו צופן ומונא וציונט וזה מאוד עוזר לנו, זה נתן הרבה מוטיבציה. זה מקל עלינו ואנחנו רואים את העתיד".
תוכנה ב'





קבוצות מיקוד לסטודנטים - ממצאים מרכזיים

■ התרשמות כללית

הסטודנטים ציינו כי המכללה נחשבת לאחת המכללות המובילות להנדסאים. ציינו גם את האווירה החברתית הטובה במכללה.

■ מה חסר?

סטודנטים בשתי השנים ממגמת תוכנה העידו כי בשל חוסר פתרון של בעיות שהם העלו ומחסור באווירה לימודית, ירדה אצלם המוטיבציה. כמו כן, חשים לעיתים חוסר מענה מצד המרצים ומביעים ביקורת לגבי הרמה וההשקעה של חלק מהמרצים והמתרגלים. עבור חלקם זה גורם להרגשה שהמכללה לא עושה כל שניתן למען הצלחתם בלימודיהם. סטודנטים משנה א' בשתי המגמות ציינו כי מערכת השעות בעלת חורים וימי לימודים שמסתיימים מאוחר מקשה עליהם מבחינת תחבורה ועבודה.

"התחלתי את השנה בשיא המוטיבציה, היום הכל דעך, יש הרבה קשיים מסביב, גם עם המרצים וגם המקום פיזי".
תוכנה א'

"אורט בראודה נחשבת לאחת המכללות המובילות בארץ בלימודי הנדסאים, מאז שהייתי בתיכון שמעתי על המכללה ורציתי ללמוד כאן".
תוכנה א'

"לפני חודש שלחתי מייל למרצה... עברתי ניתוח ורציתי לעדכן מדוע נעדרתי והייתי צריך עוד שבוע אבל לא קיבלתי מענה ונאלצתי להגיע. עד היום הוא לא ענה למייל שלי".
תוכנה א'

