

המכון הממשלתי להכשרה

בטכנולוגיה ומדע (מה"ט)

ועדת תעסוקה 2030

נובמבר 2017

מה"ט

הרגולטור המופקד על הכשרת הנדסאים וטכנאים מוסמכים:

- מפקח על כלל המכללות הטכנולוגיות.
- מתקצב את המכללות הטכנולוגיות המתוקצבות.
- מספק מענה השכלתי ומקצועי במקצועות הטכנולוגיים (לרבות אישור וכתיבת תכניות לימוד / תפעול מערך בחינות ממלכתיות ופרויקט גמר).
- פועל להרחבת והעמקת הקשר בין המכללות - הסטודנטים והמעסיקים.
- פועל למיצוב מעמדו של ההנדסאי והטכנאי בחברה, במשק ובתעשייה.
- מועצת ההנדסאים והטכנאים.
- באגף 25 עובדים סה"כ.



◀ מבנה ההכשרה הטכנולוגית

• הנדסאי:

- דרג ביניים בין מהנדס לבין עובד פס הייצור.
- ההכשרה אורכת שנתיים (4 סמסטרים).
- סה"כ כ-2,176 שעות לימוד.
- כ-3 בחינות ממלכתיות ופרויקט גמר.

• טכנאי מוסמך:

- דרג נמוך מהנדסאי.
- ההכשרה אורכת שנה אחת (2 סמסטרים).
- סה"כ 1,600 שעות לימוד.
- כ-2-3 בחינות.
- הלימודים אינם מתוקצבים.



מה"ט במספרים



תקציב מה"ט להכשרת הנדסאים - תשע"ח	
נושא	סכום (מ' ₪)
מכללות שוטף	195.3
הצטיידות	12.9
איזורי עדיפות לאומית	9.9
הנחיית פרוייקטים	12.6
לקויות למידה	1.0
סה"כ מכללות	231.6
חרדים	14.0
בדואים	7.5
סה"כ פרוייקטי אוכלוסיות מיוחדות	21.5
סמינרים לחרדיות בהכשרה חלופית	11.0
מלגות פר"ח	5.5
השתתפות בקרן לחיילים משוחררים	4.0
סה"כ הכשרת הנדסאים	273.6

◀ מספרי סטודנטים - שנת תשע"ז

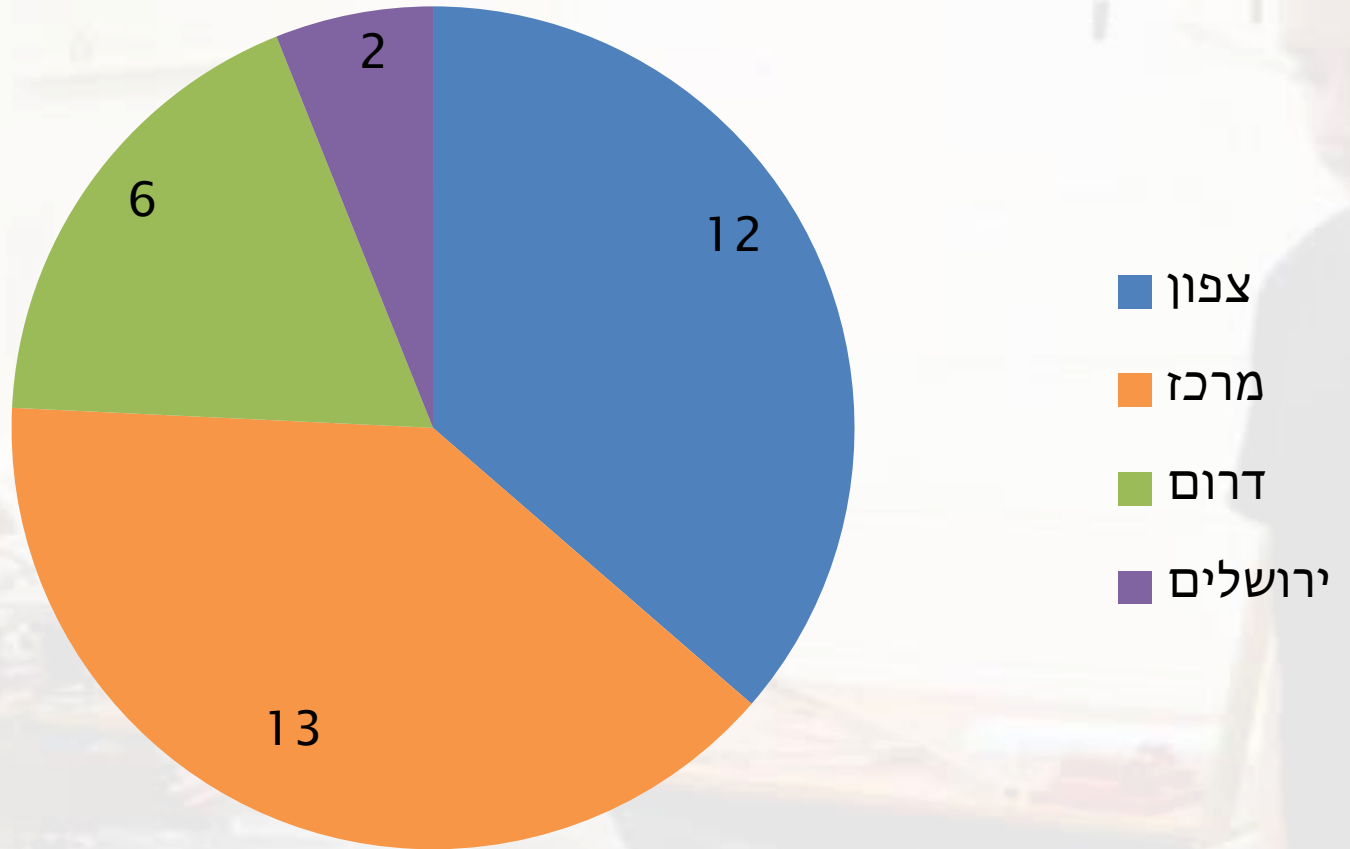
- 23,318 סטודנטים במסלול "הנדסאי".
- 1,748 סטודנטים במסלול "טכנאי מוסמך".
- 1,731 סטודנטים במכינות הטכנולוגיות.

סה"כ 26,797 סטודנטים

◀ המכללות הטכנולוגיות

- סה"כ 61 מכללות טכנולוגיות מתוקצבות:
- 33 מכללות לאוכלוסייה הכללית.
- 15 סמינרים לסטודנטיות חרדיות בהכשרה חלופית.
- 13 מוסדות חרדים.
- 4 מכללות מוכרות ולא מתוקצבות.

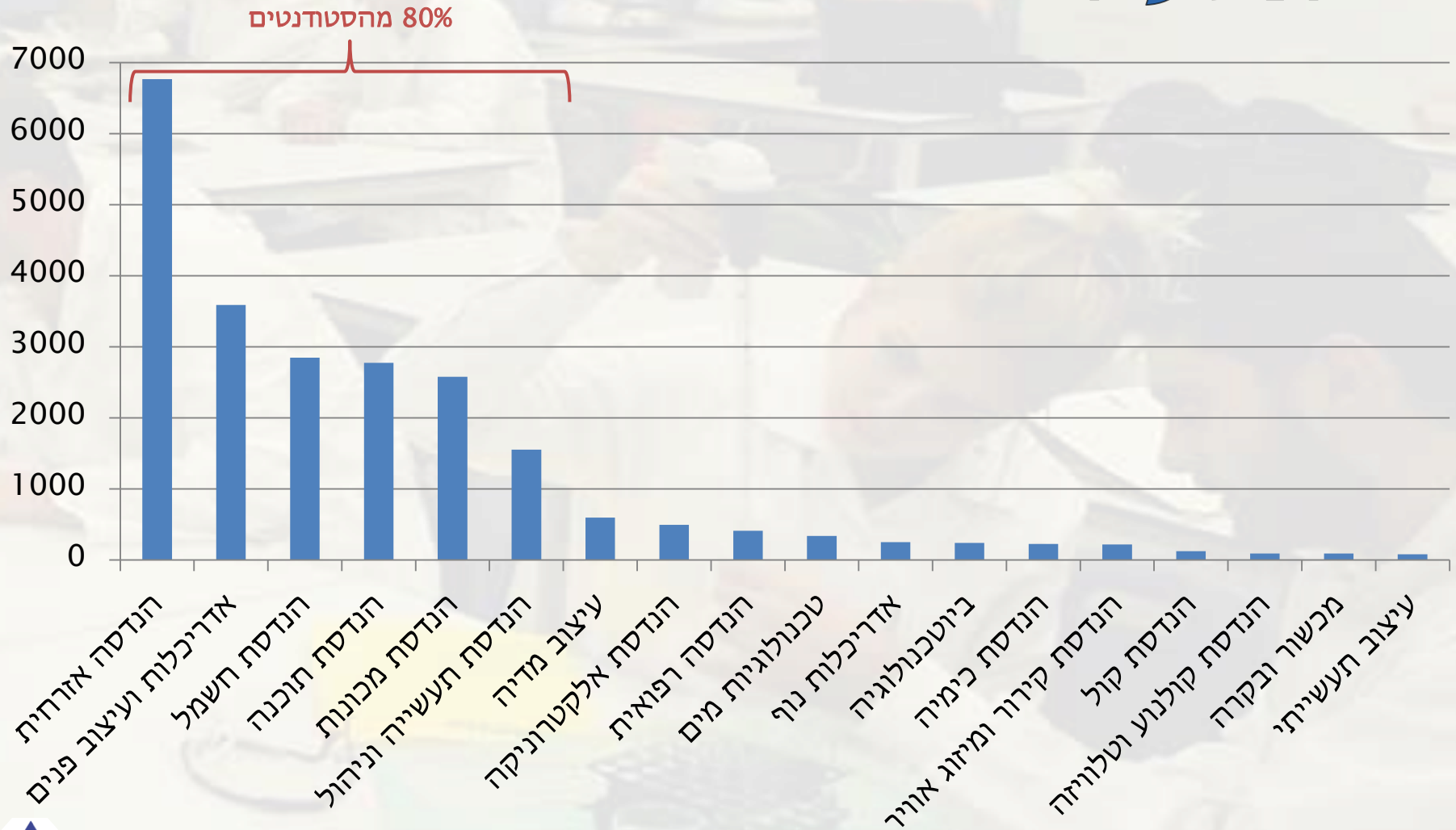
פריסת המכללות הכלליות



◀ מגמות הלימוד

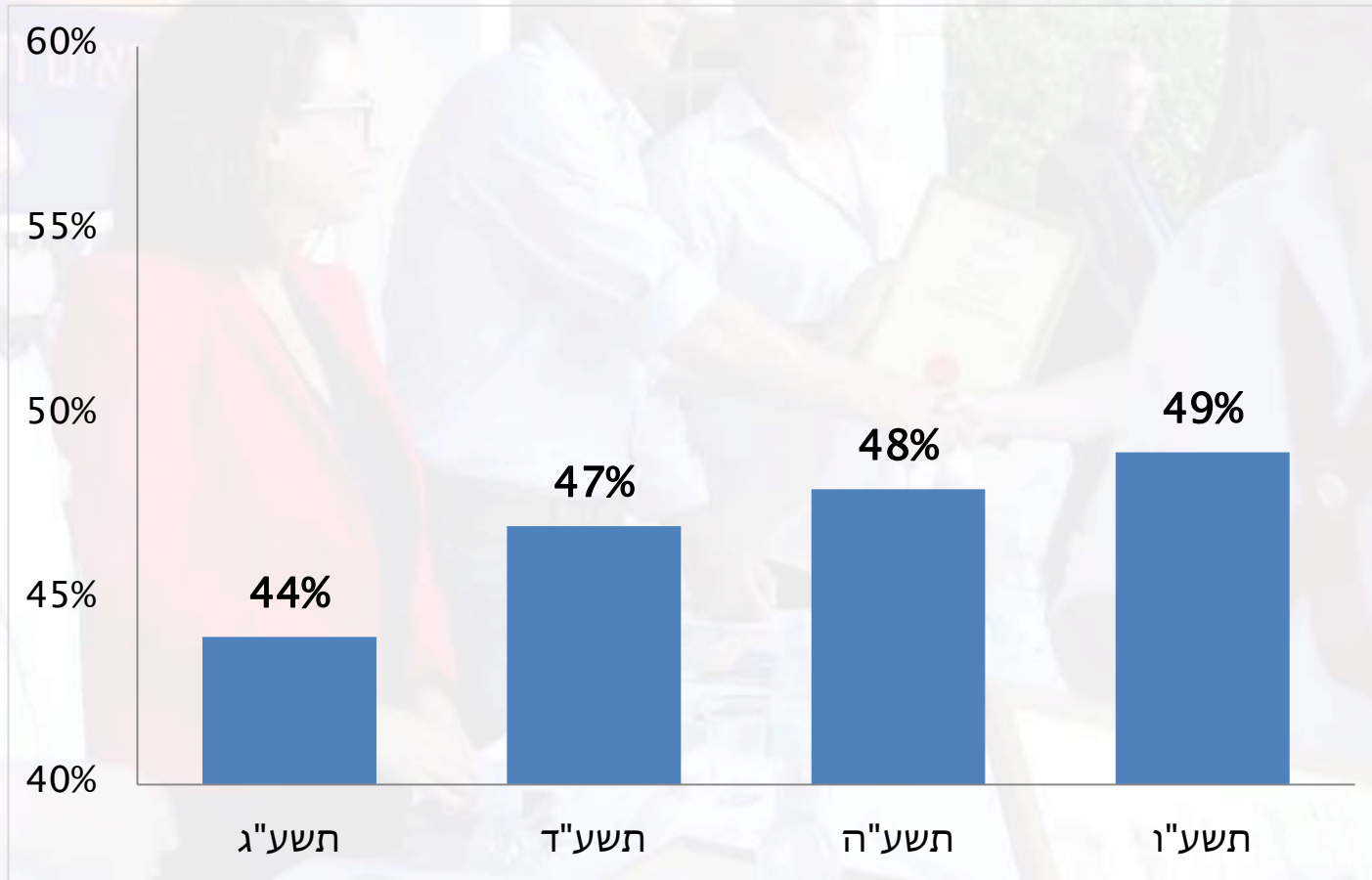
- 23 מגמות לימוד ראשיות (38 כולל מגמות משנה).
- 3 מגמות לימוד במכינות הטכנולוגיות.
- מגמות הליבה הטכנולוגיות: הנדסת מכונות, הנדסת חשמל, הנדסת אלקטרוניקה, הנדסת כימיה, הנדסה אזרחית, הנדסה רפואית והנדסת תוכנה.
- תקצוב הסטודנטים במגמות הוא דיפרנציאלי וע"פ עלות ההכשרה.

מספרי סטודנטים לפי מגמות - תשע"ז



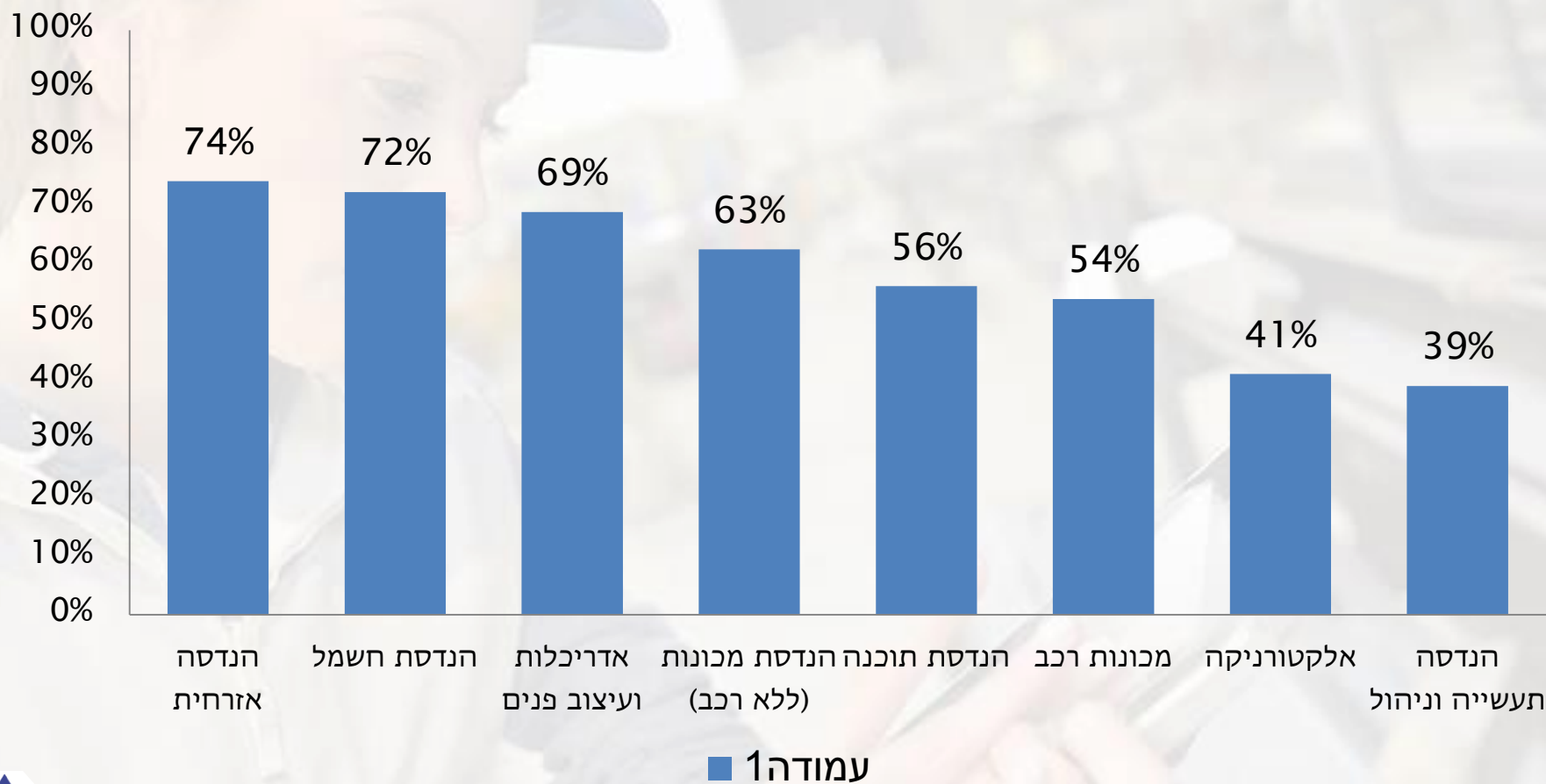
שיעורי הדפלום

• 49% אחוזי דפלום בשנת תשע"ו.



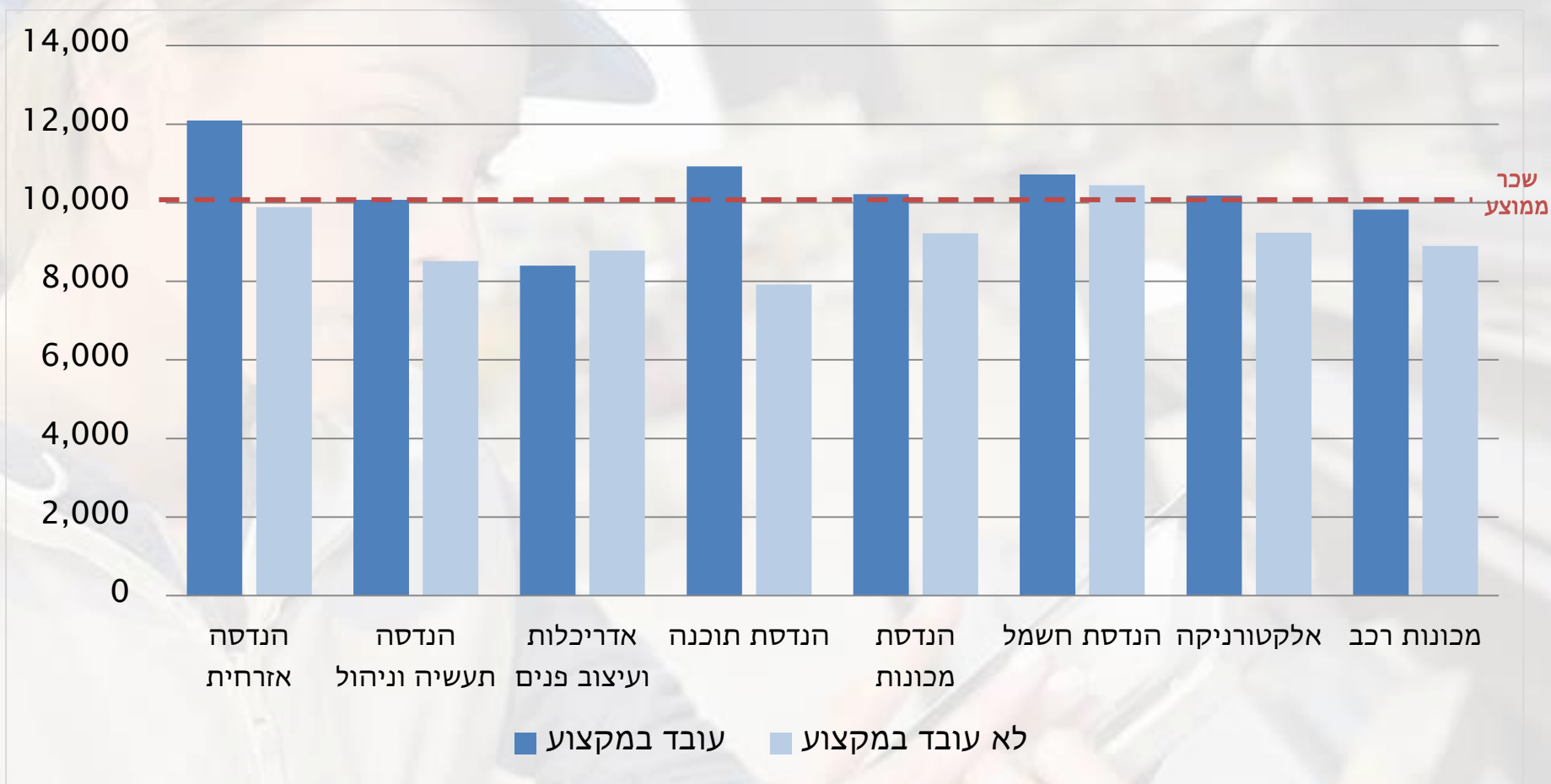
מצבם התעסוקתי של הבוגרים

• 91% מועסקים, 60% עובדים במקצוע הנלמד.



מתוך: סקר בוגרים (בוגרי 2013-2014), אלון פורת ורונית הריס

שכר הבוגרים שנתיים-שלוש מסיום התואר



תוכניות מיוחדות

- אשב"ל - תוכנית לשילוב צעירים וצעירות מהאוכלוסייה הבדואית בחברות עסקיות ובמפעלים מובילים באזור הנגב. (מעטפת מלווה לצד מימון מלא של שכר הלימוד ומלגת קיום).
בתוכנית לומדים כ-160 סטודנטים.
- סמינרים לסטודנטיות חרדיות - הלימודים מתקיימים בכ-20 סמינרים שונים, בעיקר בתחומי הנדסת תוכנה (כ-2,000 סטודנטיות).
- סטודנטים חרדים - מימון שכ"ל לימוד ומכינה (כ-1,000 סטודנטים).

- **תכנית להנדסאים מצטיינים** – (פיילוט) תכנית לימודים מואצת במגמת אלקטרוניקה. מיועדת לחיילים משוחררים מצטיינים בלימודים בשיתוף ביה"ס הארצי להנדסאים בקרית הטכניון, התאחדות התעשיינים, קרן "ביחד" והטכניון. הסטודנטים עובדים בעבודה מועדפת בתעשייה.

- **"כיתות ייעודיות" דוגמת כיתת מכטרוניקה אל על** – הכשרה במגמת מכטרוניקה וקליטת הבוגרים (יוצאי העדה האתיופית) לעבודה בחברת אל-על. שיתוף פעולה עם אל-על, ג'וינט ישראל, עמותת עתידים, משרד הביטחון ורשות שדות התעופה

שינויים שנעשו



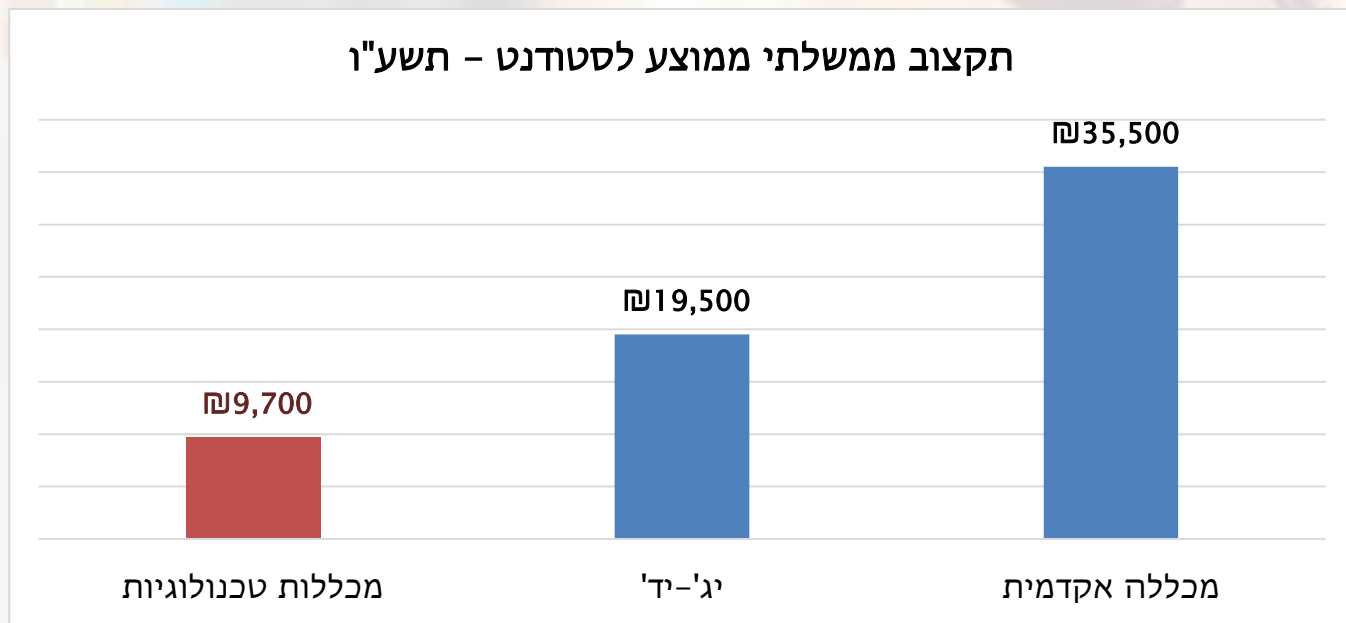
- שינוי מודל עדכון וכתובת תכניות לימוד – האצלת סמכויות למכללות/
שילוב התעשיינים בתהליך / עדכון לפי צורך ו/או על פי זמן
- טיוב מערך הבחינות – הורדת בחינה / קיום מועדי ב'
- הגדלת מערך הייעוץ המקצועי – פדגוגי
- חיזוק המועצה
- סיום תשלומים למכללות על שנים עברו
- קידום שינוי מבנה ארגוני
- יצירת מודל הערכה ומדידה בשיתוף מכון ברוקדייל, האוצר והמועצה
הלאומית לכלכלה
- ועדת המנכ"לים לעניין הרפורמה



אתגרים

◀ תת תקצוב של המערכת

- המערכת סובלת מתת תקצוב מתמשך.
- סטודנטים במסלול טכנאי מוסמך אינם מתוקצבים.
- קיים תת תקצוב ביחס למסלולים מקבילים.



◀ שיעורי דיפלום נמוכים

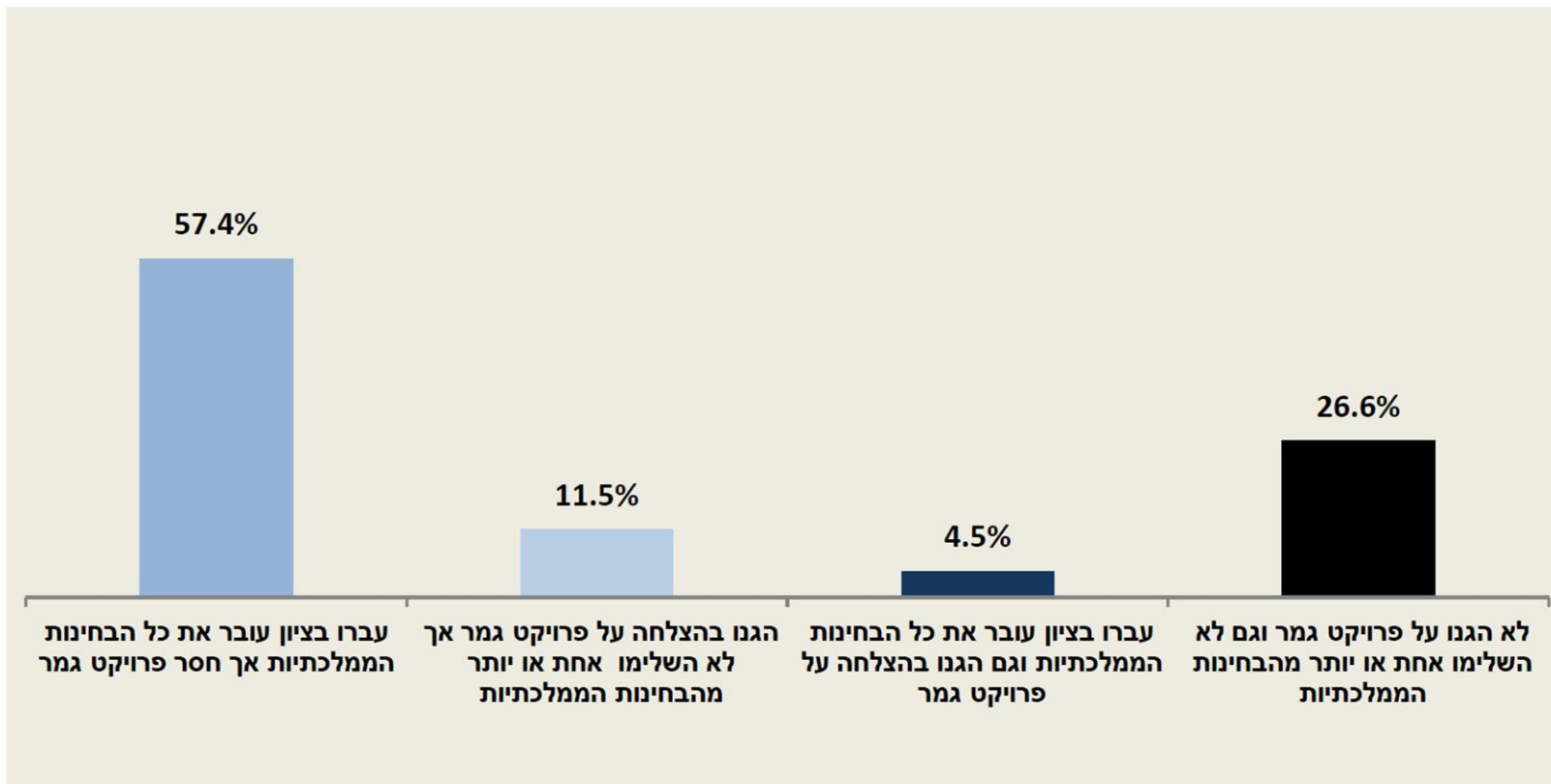
- למרות מגמת השיפור שיעורי הדיפלום, במרבית המגמות, הם נמוכים.
- מסקר הבוגרים עולה כי שכר הלא מדופלמים גבוה משכר המדופלמים.
- בוגרים ללא דיפלומה מועסקים בתעשייה.



לוח 4: הסיבות העיקריות מדוע בוגרים לא ישלימו חובות לקבלת דיפלומה

אחוזים	סיבה עיקרית מדוע לא ישלימו חובות לקבלת דיפלומה
42.3%	לא מעוניין לעסוק בתחום / לא צריך מבחינת עבודה
17.0%	עבר הזמן של 7 שנים המאפשר הגשת פרויקט גמר
12.1%	נכשלתי ואני מתקשה להשלים
10.6%	חוסר זמן
9.0%	אין לי מוטיבציה / התייאשתי
9.0%	סיבה אישית / סיבה אחרת
100%	סה"כ

תרשים 3: סטטוס עמידה בדרישות לימודיים לקבלת דיפלומה בקרב הבוגרים הלא זכאים לדיפלומה.



◀ חיזוק הקשר בין ההכשרה לצרכי המשק

- רק כמחצית מהסטודנטים נפגשים עם מעסיקים במהלך הלימודים.

- מרבית הסטודנטים אינם מרוצים ממידת ההתאמה בין החומר הנלמד לנדרש בשוק התעסוקה.

- אין תאום מספק עם המעסיקים בקביעת תכני הלימוד – בשינוי כעת.



◀ מיתוג נמוך של התואר

- יוקרת התואר ירדה מאוד לאורך השנים.
- סטודנטים שבעבר בחרו ללמוד לתואר הנדסאי לומדים היום במכללות האקדמיות.
- אין אפיקי הכשרה מתקדמים (מודולריות).
- על התואר להוות אלטרנטיבה ראויה לתואר אקדמי.



תודה

