

סהר פרץ \* צילום: אביתר לוגסי

# כובשנות את הרקיע

מקצועות האלקטרוניקה נחשבו תמיד לגבריים במיוחד ומשכו אליהם בעיקר בנים \* תוכנית ייחודית במכללת אשקלון, הנקראת "פרויקט רקיע", מרכזת כיתה של בנות בלבד, שלומדות את המקצועות האלה \* "אנחנו, ככיתה שלמה של בנות שלומדות אלקטרוניקה", אומרת אחת המשתתפות, "שוברות את הסטיגמות שיש על התחום הזה"

הצבא נטל לעצמו את הזכות לבחור בבתי ספר להנדסאים ברחבי הארץ, אשר יכשירו את תלמידיהן בהיבט הטכני.

## ללא ידע מוקדם

אולם הייחודיות הבולטת יותר של הפרויקט הזה, היא כמוכּוּן היותו קורס לבנות בלבד. יש לציין כי במכללת אשקלון כבר יש מסלול לבנות בלבד – המסלול שבו לומדות הנשים החרדיות – אך במקרה זה, אין מדובר כאן בטעמי דת. "המטרה היא לקדם את התחום דווקא בקרב הבנות", אומר ברקוביץ'. "התחום הזה הוא תובעני ביותר, עובדה שמרטיצה מעט את הנשים, אשר שואפות להקים משפחה וחוששות ממקצוע מחייב מסוג זה. פה ניתנת להן ההזדמנות להיחשף בפני עולם ההנדסה והאלקטרוניקה, לטעום ממנו, להכיר אותו מעט יותר לעומק ורק אז להחליט אם הן אוהות או לא אוהבות אותו. ותתפלאי לשמוע – רובן המוחלט מתאהב בו", אומר ברקוביץ'.

מנהלת בית הספר כהן מוסיפה: "הצבא בחר במקצוע מבוקש, חשוב והכרחי בשוק העבודה הישראלי, כשהיתרון הבולט ביותר הוא ששכר הלימוד ממומן על ידו. זהו פרויקט

לאחר גיוסן לצה"ל, משרתות הבנות במשך שנתיים בשירות סדיר ושנה וחצי נוספת בשירות קבע. בשלב הבא נפתחים בפניהן ארבע ערוצי הזדמנויות שונים: לצאת לקורס קצינות, להמשיך ללימודי די תואר ראשון כמהנדסות במשך שלוש שנים בלבד (במקום ארבע שנים, הודות לתעודת ההנדסאים שלהן), להמשיך לשרת ביחידות הפיתוח של החיל בו הן מוצבות או להתקדם להדרכה בתחום. אלה הבחירות להשתחרר ולצאת לשוק העבודה – זוכות גם הן בהזדמנות אדירה: הידע הרב והניסיון שרכשו בתחום יהוו עבורן קרש קפיצה מהיר לעולם האזרחי. "כשהן יגיעו לראיון עבודה, לבוגרות יהיה יתרון משמעותי על מי שעבר את המסלול הרגיל של שירות צבאי ורק לאחריו לימודים, והוא הניסיון", אומר יוסי ברקוביץ', מנהל מגמת חשמל ואלקטרוניקה.

למה דווקא אלקטרוניקה? ברקוביץ' מסביר כי בעבר הייתה בבתי הספר התיכוניים הכשרה טכנולוגית, אשר בוגריה התגייסו לצבא, ולאחר תקופת הכשרה קצרה הצטרפו למערך הטכני הצבאי. היום התוכנית הזאת כבר לא קיימת, ולכן

במהלך תקופה זו, הן משתלבות בלימודי הנדסאות בתחום האלקטרוניקה. הבנות מתחילות את לימודיהן בחורש אקטובר, ולומדות במשך כל השנה שלאחר מכן, ללא הפסקה, כולל סמסטר קיץ. מערכת השעות מורכבת מחמישה ימי לימוד מלאים בשבוע, ובסוף הלימודים הן מגישות פרויקט גמר מקורי.

הלימודים מסתיימים בחודש אפריל, וכבר בחודש מאי משתבצות הנדסאיות החדשות במגזר וון תפקידים במערך הלוחם של חילות התקשוב, התחזוקה וחיל האוויר. זאת לא לפני שהן עוברות קורס הכשרה ייעודי שמלמד אותן לתפעל את המכשירים שאותם הן עתידות להפעיל במסגרת שירותן. "חלק מהבנות כבר גיבשו רעיונות מדהימים ומקוריים לעבודות הגמר שלהן", מספרת יונית כהן, מנהלת בית הספר להנדסאים במכללת האקדמית אשקלון. "אחד מהם הוא צמיד רוטט לחירשים, שיתריע עבורם במקרה של אזעקה. רעיון נוסף הוא בית חכם שמאפשר שליטה על הבית כולו באמצעות שלט רחוק. אחרות עובדות במרץ על מערכות אזעקה שונות שמצריכות תקשורת מרחוק".

אם תיכנסו לכיתה הנדסאית שלמדת הנדסאות חשמל ואלקטרוניקה, לדוגמה, סביר להניח שתראו בה רק בנים, למרות שההרשמה פתוחה לכולם, ללא קשר למגדר. מהסיבה הזאת בריוק החליטו להפיל את פרויקט רקיע, לקידום בנות המין היפה במקצועות הלא אטרקטיביים מבחינתן.

בית הספר להנדסאים במכללת אשקלון הוקם לפני כ-13 שנים, ומאז הוא רק הולך ומתפתח. כיום הוא מונה שבע מגמות: מכינה טכנולוגית, המהווה כרטיס כניסה לכל בתי הספר להנדסאים בארץ; חשמל; תעשייה וניהול; תקשורת חזותית; אדריכלות נוף; הנדסה רפואית ומגמת האלקטרוניקה – אשר מפעיי לה זו השנה הראשונה את פרויקט "רקיע".

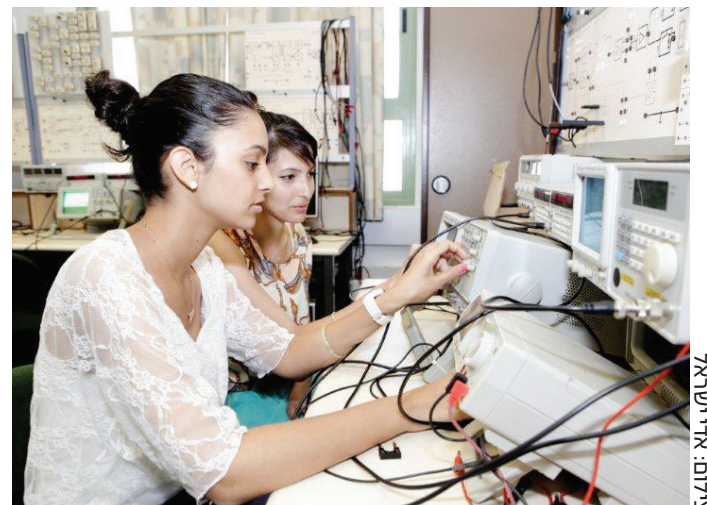
פרויקט רקיע הוא תוכנית ייחודית, הממומנת בשיתוף משרד התמ"ת ומשרד הביטחון. ל"רקיע" משתבצות בנות בלבד, בוגרות תיכון, שסיימו את לימודיהן עם ארבע או חמש יחידות לימוד במתמטיקה. במקרים חריגים, מתקבלות גם בנות בעלות שלוש יחידות לימוד, שסיימו בציון גבוה במיוחד.

גיוסן לצבא נדחה בשנה וחצי.

שימו לב אילו מקצועות, בין השאר, מרכיבים את מערכת השעות של פרויקט רקיע: פיזיקה, מתמטיקה, אנגלית טכנית, תורת החשמל ואלקטרוניקה. הרשימה (החלקית) הזאת נשמעת כמו הסיט המשולב הגדול ביותר של כל סטודנט. אלה בוודאי לא המקצועות שיזכו לפולאריות הרבה ביותר בסקר דעת קהל בקרב הסטודנטים. אולם אם אתם חושבים שבכניסה לכיתה בעלת מערכת השעות הזאת תראו בעיקר סטודנטים שמהווים קסטינג פוטנציאלי לעונה הבאה של "היפה והחנון", אתם מאוד תופתעו. כי בכיתה הזאת, בפרויקט שמפעילה המכללה האקדמית אשקלון, יש אך ורק בנות.

## הגיוס לצבא נדחה

בפרויקט רקיע מלמדים את המקצועות הטכניים ביותר. מיטב המרכיבים מהתחום מוקצים לפרויקט. הבנות המשתתפות בו זוכות להשתמש במעבדות הטכנולוגיה המתקדמות ביותר. הכל במטרה להפוך את המקצועות האלה, שנחשבים לגבריים במיוחד – לשוויוניים יותר.



צילום: אדיר טראל





בנות פרויקט "רקיע". "נוצרה לזה תדמית מוטעית של גברים"

לרקיע, כיוון אני מאוד מאמין במיזם הזה. אני מלמד מקצועות בסיס כמו פיזיקה ותורת החשמל, כך שאני פוגש את הבנות לעיתים תכופות, וצפיתי מקרוב בתהליך שהן עברו. בתחילה, הן הביעו המון חששות של 'איך זה ללמוד באוניברסיטה', 'מה לי ולאקטרוניקה' ו'זה מקצוע של בנים'. הן כלל לא היו בטוחות שעשו את ההחלטה הנכונה. מכי וון שגם אני הייתי עתודאי ולמדתי הנדסת אלקטרוניקה בטכניון, ידעתי היטב מה זה אומר להיכנס ללימודים אקדמיים מיד אחרי התיכון. מהר מאוד הן הבינו שהעובדה שהן מתחיי לות בלימודי ההנדסאים מיד אחרי התיכון דווקא פועלת לטובתן: החומר הלימודי עדיין טרי בראשן, והרגלי הלמידה שלהן עדיין לא העלו חלוי דה. היה להן מעבר חלק לאקדמיה. בעקבות כך, קצב ההתקדמות שלי

שעות תגבור אחד-על-אחד. הבנות מגיעות בעיקר מאזור הדרום – אשדוד, אשקלון, יבנה וגדרה. אחת מהן מתגוררת ברמת הגולן ובמיוחד כדי להשתתף בפרויקט עברה לגור, באופן זמני, בקריית גת. בבית הספר החליטו להגמיש במיור חדר את מערכת השעות כדי שתוכל לנסוע לבייתה בצפון בסוף השבוע: הלימודים מסתיימים מוקדם יותר ביום חמישי ומתחילים מאוחר יותר ביום ראשון. "מדובר בפרויקט ייחור די וחבל לי שהאוכלוסייה באשקלון והסביבה לא מספיק מודעת לקיומו", מספר נדב אברני, מרצה בבית הספר להנדסאים במקצועות חשמל, אלקטרוניקה ופיזיקה. אברני הוא מבין ותיקי המרצים בבית הספר להנדסאים והמוערכים ביותר בקרב הסטודנטים. "ביטלתי מקומות עבודה אחרים כדי להיכנס

חבל לי שהמדינה לא מעניקה מספיק סיוע תקציבי ללימודי הטכנולוגיה, שמקצועותיהם נדרשים בתחום עיצוב ובניית המשק".

**יחס אישי וחם**

בבית הספר להנדסאים במכללה מתייחסים אל הבנות בכפפות של זהב. הן נחשבות ליהלום של בית הספר, ומקבלות יחס אישי וחם מצד כל צוות ההנהלה. לצורך ההמחשה: לאחרונה מונתה אחראית על הפרויקט, שנותנת מענה לכל פנייה או שאלה של הבנות. בנוסף, רוב הבנות יודעות מראש להיכן יצוותו בשירותן הצבאי. היחידה מקפידה על קשר אישי רציף איתן, והן יכולות לפנות לנציגיה בכל עת. הכיתה זוכה במיטב המרצים שביית הספר להנדסאים מעמיד, ובמידת הצורך, ניתנות לבנות גם

פורץ דרך בתחום המגדר, משום שעד כה תחום האלקטרוניקה היה פחות מועדף ופחות נגיש לנשים ו'רקיע' מנפץ את התיאוריה הזאת. אנחנו לא מגדירים את זה כאפליה מתקנת. זוהי הזדמנות עבור הבנות להתנסות במקצועות שעד כה היו בעלי תדמית גברית, להשתלב ולתרום בתפקידים מאוד חיוניים ומאתגרים בצבא.

"לא תיארגנו לעצמנו ואלס כל כך מוצלח של הבנות עם המקצוע. רובן הגיעו לכאן ללא כל ידע מוקדם בתחום, הן חשבו רק לנסות את זה. הרבה בנות הגיעו ממקצועות הומאני יים ואנחנו פתחנו להן צוהר לעולם לא מוכר, וזה פשוט ריתק אותן. בסור פו של דבר, על אף שמדובר בלימודים אינטנסיביים, של שנה וחצי מבלי להרים את הראש מעל המים, הן גילו חיבור גדול לתחום, והיום הן מברכות על ההזדמנות שניתנה להן.

המשך בעמ' 20





בנות הפרויקט. ממליצות גם לאחרות

שלי. היו לי אפילו לילות ללא שינה שפשוט לא הפסקתי לחשוב מה אני הולכת לעשות בצבא, מה כדאי לי ללמוד. כשש-לחו לי זימון, פשוט קפצתי על ההזדמנות. התהליך הזה ביגר אותי ואני מרגישה שאגיע לצבא הרבה יותר בשלה. חוץ מזה, כל בנות הפרויקט עוברות טירונות יחד, וזה מאוד מרגיע לדעת שתהיה לי כתף תומכת בתקופה הזאת."

מירב: "הגיוס לצבא היה אחד החששות הכי גדולים שלי, והיום אני מרגישה מוכנה לקראתו יותר מתמיד. אני אפילו מוצאת זמן לשלב עבודה יחד עם לימודים

לגלית, אם הבית, שהיא מעין אמא שנייה בשבילנו."

אלכסנדרה: "זה כמו בית שני עבורנו. רמת הלימודים מאוד גבוהה והצוות עושה הכל כדי שנצליח. היו לנו עליות וירידות, אבל בסופו של דבר, אנחנו מאוד מרוצות מהבחירה שעשינו."

הייתן ממליצות לבנות אחרות על המסלול הזה?

אלכסנדרה: "ללא שום ספק. לדעתי כל אחד צריך לעבור את המסלול הזה, קודם לימודים ורק אז גיוס לצבא. כשסיימתי תיכון הייתי מאוד מודאגת לגבי העתיד

רת מירב אלפסי, אחת מבנות הכיתה. "לפני כן, היה לי פחד מאלקטרוניקה, אבל בגלל שמאז ומתמיד הייתה לי משיכה למתמטיקה ולמקצועות הריאליים, החלטתי ללכת על זה. בהתחלה היה לי קשה, הרגשתי אאוט לגמרי וכמעט פרשתי. אבל מהר מאוד גיליתי מרצים מעולים וצוות שנמצא כאן בשבילי בכל זמן. אני מקבלת מענה לכל שאלה. כאן, מי שרוצה ללמוד - תצליח. כשאני מספרת שאני לומדת אלקטרוניקה, אני מקבלת תגובות כמו 'אבל את בחורה'. אני תמיד מסבירה כמה אני אוהבת את זה. ובכלל - אנחנו נמצאים במאה ה-21, ולא צריכה להיות הפרדה בין נשים לגברים במקצועות האלה ובאחרים."

אלכסנדרה נוטקין, המשתתפת גם היא בפרויקט, מוסיפה: "לדעתי, המיזם הזה רק מעצים אותנו כנשים. אנחנו מוכיחות שגם נשים יכולות, ואפילו יכולות טוב יותר. תמיד אומרים שבכתי הספר להנדסאים אין מספיק בנות, ואנחנו, ככיתה שלמה של בנות בלבד, שלומדות אלקטרוניקה, שוברות את האמירה הזאת."

אתן מרגישות שאתן מקבלות יחס שונה לעומת שאר הסטודנטים?

מירב: "לחלוטין כן, אבל רק לחיוב. דוור קא בגלל שאנחנו יותר צעירות נוצרה לנו תרמית של חכמות, גם בקרב המרצים וגם בקרב הסטודנטים האחרים. המרצים מעניינים לנו יחס אישי, נשארים מעבר לשעות הלימודים ובכל בעיה אישית, אנחנו פונות

"כן. במהלך הזמן הבנות נרגעו. הן מצאו עניין בלימודים והצליחו ללמוד מאפס מקצוע שהיה זר להן לחלוטין, ולהיכנס לעומקו. הן אפילו מספרות על תקלות טכניות שהן מצליחות לפתור בעצמן בבית. ההתלהבות שלהן מהתחום הולכת וגוברת, במיוחד היום, עם תחילת העבודה על פרויקט הגמר שלהן. לקראת סוף שנת הלימודים לא שמעתי ולו פעם אחת מישהי שאומרת שזה מקצוע של בנים או שהיא לא נהנית."

#### איך העבודה עם הבנות?

"עבורי, כמרצה, זו חוויה בלתי רגילה ללמד אותן. מדובר בבנות איכותיות שעברו סינון קפדני. מעבר לכך, ההישגים שלהן גבוהים יותר מאלה של כיתות מקבילות שלומדות את אותו חומר בדיוק. יש להן מוטיבציה גבוהה יותר, יש להן מטרה ידועה מראש, הן יודעות לאיזה חיל הן מצוותות, מהו מגוון התפקידים שמוצעים להן ושמוכסח להן שירות מעניין ומאתגר, שבו הן יוכלו למצות את יכולותיהן. מי שיסתכל עליהן מהצד, יראה בנות שנהנות מהלימודים המקצועיים, קוטפות את פירות עמלן ואפילו נהנות מהאווירה הסטודנטאית החברתית ומההווה בקמפוס."

#### "אבל את בחורה"

ביום-יום, לומדות הבנות משעות הבוקר ועד אחר הצהריים. למעלה מ-20 בנות לומדות בכיתה, כאשר הגבר היחיד בחלל החדר הוא המרצה. "התעניינתי בעתודה וקיבלתי זימון הביתה להתרשמות מהפרויקט", מספ

בהנחת לוי ניסים  
**מינוס רמיין**

**מבצע!**  
טיפול 10.000  
רק-290 ש"ח

מקצועיות אלא פשוט!

הונדה, סוזוקי, מיצובישי, מאזדה, יונדאי, פג'ו, פורד, ניסן, פולקסווגן, אופל ועוד...

חידוש ציפוי מגן לפנס באחריות



**מבצע! 100**  
לפנס

מילוי גז

למזגנים 120  
בלבד

**מבצע מטורף**

ניקוי אינג'קטורים בשיטת לחץ גבוה  
חיסכון בדלק  
מניעת זיהום לטסט  
שיפור ביצועי המנוע  
מחיר מבצע!  
רק-250 ש"ח



**מתנה!**

החל מתאריך 15.12.2011

על כל 6 טיפולים  
טיפול אחד

**\*חינם!**

\*המבצע על אותו רכב בלבד

על כל טיפול 10,000

שטיפת מנוע

**בחומר מתנה!**

\* פרטים במקום \* המחירים בהתאם לשנת ייצור \* המחירים כוללים עבודה ואינם כוללים מע"מ \* אין כפל מבצעים

רח' העבודה 41, א.ת. הקלה אשדוד צמוד לתחנת דלק דור אלון

טל. 08-8567512, נייד: 054-3207489 www.2345.co.il.amin