

אבג

באר-שבע
BEER-SHEVA
שולחן
5878

עיתון אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

גיליון 69 שבת תשע"א • ינואר 2011

dic tabl

equations for 3 var

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

25 Mn

בלי זריקות

פרופ' אמנון סינטוב, חוקר במחלקה להנדסה ביו-רפואית, פיתח תכשיר אינסולין בצורת תרסיס שיש לכוונו לחלל האף • המצאתו עשויה לחסוך מחולי סוכרת את הצורך להזריק לגופם יום יום את התרופה החיונית להצלת חייהם • טיפות במקום זריקות • עמודים 6-7



שלום לכולם,



בשבילנו תחילתה של שנה אזרחית חדשה היא בעיקר ציון בלוח השנה, דוחות תקציביים שנדרשים על-פי השנה הקלנדרית ועוד עניינים טכניים. אבל זוהי גם הזדמנות לאחל לכולנו שנה טובה, יצירתית ופורה. שנת הלימודים בעיצומה. אנחנו מתקרבים לפתיחת הסמסטר השני, ולשם שינוי חווים התנהלות "שיגרתית" של עשייה מדעית וחברתית, איכותית ומשמעותית. אחרי שנים של התחלות שנה מעורפלות באשר לצפוי בהמשך, התחושה של שיגרה משרה ביטחון.

לראשונה מזה שנים יש להשכלה הגבוהה תקציב רב-שנתי הצופן בחובו תוספות אמיתיות. נכון שעדיין לא מומשו כל הבטחות הממשלה, אבל אנחנו יודעים מהו התקציב הצפוי לנו בחמש השנים הבאות, והמודל שלפיו יחולק, ואלה מאפשרים לנו לתכנן לטווח הבינוני.

תכנון כזה חייב לכלול את צורכי האוניברסיטה וגם את חזון הפיתוח שלה. החזון הזה - הצבת אוניברסיטת בן-גוריון בנגב בחוד החנית של המחקר בישראל, ובתחומים מסוימים גם בחזית העולמית - צריך להביא בחשבון גם את המגמות ה"סביבתיות", וביניהן מעבר בסיסי צה"ל לנגב ונגזרותיו מבחינת מספרי הסטודנטים שילמדו אצלנו, תוכניות הלימודים ועוד.

משימתנו היא להמשיך לקדם מצוינות אקדמית תוך חתירה לפריצות דרך מדעיות, לשמר את מקומו אוניברסיטה המועדפת על הסטודנטים, להתמיד בהטמעת ניהול אחראי, ולהמשיך להעצים את מעורבותנו החברתית. אין זו משימה פשוטה. היא דורשת משאבים גדולים וכן מחויבות ומסירות של כל חברי הסגל. האחריות לגיוס משאבים פנימיים וחיצוניים היא של הנהלת האוניברסיטה, אבל ללא התגייסותם של חברי הסגל למשימה זו לא נוכל לבצע את קפיצת המדרגה שאנו מייחלים לה.

לפני שבועות אחדים הוענקו פרסי הצטיינות לעובדים בסגל המינהלי והטכני. כמדי שנה נחשפנו לעושר האנושי של האוניברסיטה שלנו, לאיכותם המקצועית ולמחויבותם האישית של עובדינו לשגשוגו של המוסד. היה מרגש להוקיר את העובדים המצטיינים ולהביע הערכה עמוקה לצוותים שיזמו פרויקטים לשיפור, ייעול וחיסכון.

זהו חוזקה האמיתי של האוניברסיטה שלנו: השיח האקדמי המגוון והחופשי, המחקר המדעי האיכותי, ובעיקר סטודנטים איכפתיים וסגל הרואה באוניברסיטה לא רק מקום עבודה אלא גם אתגר לפיתוח אישי המשתלב במשימת פיתוח לאומי.

תוכנית החומש הנוכחית אמורה לקדם את ההשכלה הגבוהה בישראל ולהחזיר אותה למתווה של פיתוח מואץ. אוניברסיטת בן-גוריון בנגב חייבת להיות בחזית המהלך הזה; וההון האנושי שלה הוא זה שיבטיח את הצלחתה.

**שלכם בידידות,
פרופסור רבקה כרמי**

מה בגיליון

אבן-דרך במערכת הבריאות

פרופ' צבי בנטואיץ', מן הפקולטה למדעי הבריאות, קיבל 'אות מפעל חיים' על תרומתו לחקר הסרטן והאיידס • הלוחם בנגיפים • עמוד 4

ציונות ומצינות

שבוע היזמות שהתקיים באוניברסיטה ביוזמת מרכז בנגייס הניב פרויקטים חדשניים, לתועלת המדע והחברה • המיזם "ציוני-דרך" זיכה את מפתחיו במקום הראשון בתחרות "כתיבת תוכנית עסקית - מרעיון לעסק" • ציון דרך ביזמות • עמודים 8-9

יחידת סגולה

פרופ' קני פרייס, ממקימי המחלקה להנדסת מכונות, הלך לעולמו • ספר שראה אור בימים אלה חושף את תרומתו לבטחון המדינה • חוד החנית הטכנולוגית • עמודים 10-11

אפריקה על מפת אבי"ג

ד"ר לין שלר, מרצה במחלקה לפוליטיקה וממשל, היא דמות-מפתח בהעלאת לימודי אפריקה על המפה האקדמית • זכרונות מן היבשת השחורה • עמודים 12-13

צועדות קוממיות

משלחת של כשלושים עובדות האוניברסיטה השתתפה בצעדת "נצחון החיים" להגברת המודעות במאבק בסרטן השד • ראות ורוד • עמוד 14

אבג

עיתון אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

מופק על-ידי המחלקה לפרסומים ודוברות. מנהלת המחלקה: פיי ביטקר

רשיון מס' 2206

עורך וכתב ראשי:

חיים זלקאי

צילום: דני מכליס

הגהה: ד"ר אביב מלצר

עיצוב: ערוץ נוסף

טלפון המערכת:

08-6461281

פקס המערכת:

08-6477674

דואר אלקטרוני:

Zalkai@bgu.ac.il

כתובתנו באינטרנט:

www.bgu.ac.il/abg

מעטפת העיתון עשויה ניילון מתכלה, ידידותי לסביבה. בסיום הקריאה אתם מתבקשים להעביר את העיתון לתיבת מיחזור. פירוט של נקודות המיחזור בקמפוס ניתן למצוא באתר האינטרנט הירוק שלנו: www.bgu.ac.il/yarok

המערכת אינה אחראית לתוכן המודעות



עורך משור לש



מגשים החדרן

פרופ' אריה שמשון איסר הוא
חתן פרס בן-גוריון לשנה זו

פרס בן-גוריון הוענק השנה לגיאולוג פרופ' אריה שמשון איסר, מחשובי החוקרים בעולם בנושא פיתוח משאבי מים באזורים צחיחים. "מתחילת דרכי ועד עצם היום הזה מלווה אותי חזון בן-גוריון להפרכת הנגב", אמר חתן הפרס. טקס חלוקת הפרס התקיים ב-22 בנובמבר במלון דן בתל-אביב, במעמד נשיא המדינה שמעון פרס, שבירך את הזוכה. בטקס הירצה הרמטכ"ל רבי-אלוף גבי אשכנזי על הנושא "צה"ל ובן-גוריון מאז ולתמיד".

"פרופ' איסר הוא איש מופת, ברוח חזונו של דוד בן-גוריון", נכתב בנימוקים להענקת הפרס, "בהיותו לא רק מדען בעל שם עולמי בחקר משאב המים, החיוני לחיים האנושיים ולהבנת הליכי המידבור וההתחממות הגלובלית, אלא גם בשל הגשמתו האישית בהתיישבות בשדה בוקר, במחקרי השטח ובגילויי המאפשרים פיתוח הנגב והערבה, ומפני שהקדיש את חייו למען בטחון המדינה והאדרת שם ישראל בעמים". פרופ' איסר הקים את המרכז למשאבי מים בקמפוס אוניברסיטת בן-גוריון בשדה בוקר, שלימים הפך למכון צוקרברג לחקר המים. כיום הוא פרופסור אמריטוס (בגמלאות) בפקולטה למדעי הטבע.

פרס בן-גוריון מוענק מדי שנה לחוקרים, סופרים, אנשי רוח ואנשי מעלה, שבפעולם מממשים את חזונו של דוד בן-גוריון.

כתבה זו מתועדת גם בסרטון וידיאו:
<http://www.toptv4.com/abg.htm>



שלושה פרסים על יצירתיות בעיצוב הוענקו לאוניברסיטת
בן-גוריון בוועידת QS-Apple שהתקיימה בסינגפור ●
פיי ביטקר (בצילום), ראש המחלקה לפרסומים ודוברות, קיבלה
את הפרסים בשם האוניברסיטה

ודוברות פיי ביטקר, שהסרט הופק בהשראתה ובפיקוחה. ביטקר, שעבדה בצמוד לנציגי אגודת ידידי האוניברסיטה בארה"ב וליוותה מקרוב את תהליך ההפקה של יצירותיהם, קיבלה את שלושת הפרסים בשם האוניברסיטה. לדבריה, "באלום הוועידה היו הרבה נציגים של מדינות שאין להן יחסים דיפלומטיים עם ישראל, ולזכירתנו המשולשת הייתה חשיבות מיוחדת".

רוני סטרונגין, סמנכ"לית שיווק ותקשורת של אגודת שוחרי האוניברסיטה בניו-יורק, הוסיפה: "זהו כבוד גדול לזכות בהכרה בינלאומית ולהישפט בצורה מקצועית על-ידי פאנל של קולגות מוערכים".

תחילתם של פרסי QS-Apple ליצירתיות הייתה בשנת 2008. יעדם הוגדר כך: "להכיר בחשיבות של תוכניות יצירתיות בתקשורת יעילה".

הסרט "מחזון למציאות" הופק על-ידי חברת BNC, והוא מופיע בכתובת הבאה: <mms://karish.bgu.ac.il/bgu-academic/visiontoarealityh.wmv>

בוועידת QS-Apple שהתקיימה בסינגפור בתחילת חודש נובמבר זכתה אוניברסיטת בן-גוריון בשלושה פרסים על יצירתיות בעיצוב לצורך קידום בינלאומי של חינוך.

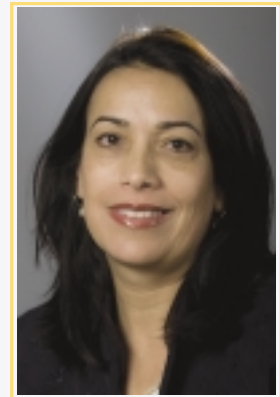
190 מוסדות מ-42 מדינות השתתפו בוועידה. התוכנית שהוגשו נבדקו והוערכו על-ידי צוות מומחים של SAE - המוסד הגדול ביותר בעולם שהתמחותו היא טכנולוגיית אמצעי-תקשורת יצירתיים.

אוניברסיטת בן-גוריון זכתה בשני פרסי כסף - הראשון עבור "הווידיאו היצירתי ביותר" - סרט בשם "מחזון למציאות", שנושאו הוא 40 שנותיה הראשונות של אוניברסיטת בן-גוריון; והשני עבור "קונטרס (קונטרס - גליון-דפוס מקופל לחוברת) תוכנית גינזבורג-אינגרמן לסטודנטים מחוץ לארץ"; פרס ארד הוענק לנו על עיצוב אתר האינטרנט שתוכנן והוצא לפועל על-ידי אגודת ידידי האוניברסיטה בארה"ב.

"היה נהדר לזכות בפרס אחד; לזכות בשלושה זה כבר גדול. זו הייתה סנסציה", מספרת מנהלת המחלקה לפרסומים

תחילתה של ידידות מופלאה

אסנת מוסקוביץ' - מנכ"לית חבר ידידי אוניברסיטת בן-גוריון בישראל



אסנת מוסקוביץ'

אסנת מוסקוביץ' מונתה לתפקיד מנכ"לית חבר ידידי אוניברסיטת בן-גוריון בישראל. היא מחליפה את מאיר ניצן שסיים את תפקידו בקיץ האחרון. אסנת מצטרפת למערך פיתוח המשאבים וגיוס התרומות של האוניברסיטה בראשותו של פרופסור עמוס דרורי, סגן הנשיאה לקשרי חוץ. את ה"אני מאמין" שלה היא הסבירה כך: "בתפקידי החדש אני מעוניינת למצב את האוניברסיטה בתודעת בעלי האמצעים בישראל כאוניברסיטה שהיא מן המתקדמות בעולם מבחינה מדעית ומבחינת המחויבות שלה בקהילה והשקעתה בסטודנטים, ולהציגה כיעד ראוי לתמיכה פילנתרופית". לדבריה, חיבור הקהלה הישראלית לחזונה של האוניברסיטה הוא המפתח לגיוס תרומות בישראל. בין השאר מתכוונת מוסקוביץ' לשים דגש על פיתוח אגודת הבוגרים של האוניברסיטה ועל עידוד הבוגרים לתרום למוסד שבו רכשו את השכלתם והכשרתם המקצועית. בעשור האחרון עבדה מוסקוביץ' כמנהלת המחלקה לפיתוח משאבים של בתי-החולים של 'הדסה'. היא עמדה בראש מערך הקשרים הבינלאומיים של 'הדסה' ופיתחה את מערך גיוס הכספים שלו ברחבי העולם.

בשנות ה-90 שהתה אסנת מוסקוביץ' עם משפחתה במערב מסצ'וסטס, שם פיתחה תוכנית לקירוב משפחות צעירות לקהילה היהודית. היא גרה בעיר מודיעין, נשואה ואם לשלושה ילדים.

נשיאת האוניברסיטה פרופסור רבקה כרמי וסגן הנשיאה לקשרי חוץ פרופסור דרורי מקדמים בברכה את אסנת ומאחלים לה הצלחה רבה בתפקידה.

הלוחם בנגיפים

אות על מפעל חיים הוענק לפרופ' צבי בנטואיץ', רופא מומחה בתחום חקר האיידס מן הפקולטה למדעי הבריאות



פרופ' צבי בנטואיץ'

עמם במגע.

פרופ' בנטואיץ' היה ממוכילי המאבק הלאומי במחלת האיידס ודרכי מניעתה. עם עליית יהודי אתיופיה ארצה (1991) נרתם למחקר מאפייני מחלת האיידס בקרב אוכלוסיה זו והוביל את המאבק נגד אפליית העדה האתיופית, לצד טיפול והסברה בקרבה.

פעילותו למען קידום הבריאות חוצה גבולות, והוא עומד בראש חזית המאבק נגד המחלות הזיהומיות באפריקה בכלל ובאתיופיה בפרט. פעילות זו, שהחלה כצינעה בשנות ה-90, צברה תאוצה בשנים האחרונות והתפתחה לתוכנית נרחבת המופעלת כיום באתיופיה ומגיעה לאוכלוסיה המונה 300 אלף איש.

לאחר יציאתו לגימלאות (2002) העתיק פרופ' בנטואיץ' את פעילותו האקדמית במחקר לפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, בה הוא מכהן כפרופסור מן המניין במחלקה לווירולוגיה וביולוגיה התפתחותית ועומד בראש המרכז למאבק במחלות טרופיות ואיידס. הפעילות באפריקה קשורה באופן הדוק במרכז זה.

"אות מפעל חיים" לגימלאי מערכת הבריאות שטבע חותם והניח אבני-דרך במערכת הבריאות ובכך תרם תרומה מיוחדת לחברה ולמדינה הוענק השנה לפרופ' צבי בנטואיץ', רופא מומחה בתחום חקר הסרטן והאיידס. הפרס הוענק לו בטקס חגיגי שהתקיים במשכן הכנסת בירושלים.

צבי בנטואיץ' נולד בירושלים בשנת 1935. הוא בוגר המחזור השני של בית-הספר לרפואה בירושלים. הוא נשוי לד"ר תרצה בנטואיץ', אב לחמישה ילדים וסב לשבעה נכדים.

מתחילת הקריירה הרפואית שלו עסק ד"ר בנטואיץ' במחקר, בארץ ובחוץ-לארץ.

במקביל לעבודתו הקלינית במחלקה לרפואה פנימית בבית החולים 'קפלן' הקים שם פרופ' בנטואיץ' מעבדת מחקר לאימונולוגיה קלינית, שבמשך השנים התרחבה והייתה לימכון על שם רות בן-ארי לאימונולוגיה קלינית. עם הופעת מניפת האיידס הפך המכון למוקד מחקרי של המחלה הזאת. פרופ' בנטואיץ' התגייס כל כולו למאבק במחלה. הוא טיפל בחולה האיידס הראשון בישראל (1983), טיפל באוכלוסיה בעלת סיכון גבוה להידבק במחלה - הומוסקסואלים, יצאניות ומזריקי סמים, ונאבק בסטיגמטיזציה ובדמוניזציה של החולים ושל כל הבאים

עניין של גיאוגרפיה



פרופ' יהודה גרדוס

בכנס האגודה הגיאוגרפית הישראלית שנערך באוניברסיטה העברית בירושלים 7-7 בדצמבר הוענק פרס האגודה לשנת 2010 לימרכז הנגב לפיתוח אזורי שבאויברסיטת בן-גוריון.

הפרס הוענק למרכז על "תרומתו הייחודית ורכת השנים לפיתוח ולקידום תחום הגיאוגרפיה בישראל". המרכז מקדם את פיתוח הנגב ופועל להעלאת המודעות לנושא. את הפרס קיבלו פרופ' יהודה גרדוס, ראש המרכז, ורועי נוריאל, רכז הפרויקטים של המרכז.

הפרס הוענק בטקס מרשים בירושלים במעמד ראש העיר ירושלים, ניר ברקת, ונשיא האגודה הגיאוגרפית, פרופ' מיכאל סופר.



יחידה מובחרת

פרסי נשיאת אוניברסיטת בן-גוריון בנגב ומנכ"ל האוניברסיטה וסגן הנשיאה הוענקו ב-6 בדצמבר למנהל בכיר ושבעה עובדים מצטיינים מן הסגל המינהלי והטכני. השנה בחרה הנהלת האוניברסיטה להוקיר את שמואל גרובר, מנהל מערך המיחשוב, ולהכתיר אותו כמנהל בכיר מצטיין. בפרסי הנשיאה זכו יהושע רצון, מהנדס מעבדות מן המחלקה לגיאוגרפיה (מקום ראשון), ואילת ארז-לקס, מנהלת אתר האינטרנט (webmaster) במחלקה לפרסומים ודוברות (מקום שני). אביבה פרידמן, רכזת לענייני סטודנטים במחלקה לפיסיקה, מיכל גוטין, מהנדסת מערכות מיחשוב במחלקה להנדסת חשמל, ושרה חרוני, חשבת שכר ובקרה במדור שכר, זכו בפרסי סגן הנשיאה והמנכ"ל. פרטי הוקרה הוענקו לעמוס מסיקה, אחראי מיחשוב במכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושוטין, ולמירי כהן-סקג'ו, הממונה על חדר לקויי למידה בדיקנאט הסטודנטים. באותו מעמד הוענקו פרסים למובילי הפרויקטים המצטיינים. הפרסים הוענקו השנה למירי ויזניצר מן המזכירות האקדמית (בנושא "מיחשוב תהליכים ביחידת הבחינות"); לזינה קרמר ממערך המיחשוב ולרויטל זמיר ממינהל התלמידים (בנושא "מערכת הצעות הרשמה למועמדים"); לכרמל נוריאל ממחלקת המשק (בנושא "שיפור איכות רמת הכיתות בבנייני ההנדסה"); ולמירה חיון מן הפקולטה למדעי הטבע (בנושא "כרטסת-אב לחבר סגל אקדמי בכיר"). בצילום, עומדים בשורה הקדמית מימין לשמאל: יהושע רצון, אילת ארז-לקס, אביבה פרידמן, מיכל גוטין ושרה חרוני. בשורה האחורית: עמוס מסיקה, הנשיאה פרופ' רבקה כרמי, מירי כהן-סקג'ו, מנכ"ל האוניברסיטה וסגן הנשיאה דוד ברכת, שמואל גרובר, יו"ר ועד העובדים המינהליים והטכניים אבנר מזרחי, מנהל מחלקת משאבי אנוש חגי חורש, וסמנכ"לית משאבי אנוש פנינה קרן.

השתלמות ירוקה

גם השנה ממשיך "קמפוס ירוק" בתוכניתו להכשרת עובדי האוניברסיטה לחתור לסביבה ירוקה ומתחשבת.

זוהי השנה השנייה שעובדי האוניברסיטה עוברים השתלמות בנושאי הגנת הסביבה. את ההשתלמות הראשונה עברו עובדי מחלקת המשק בהדרכתה של ד"ר אורית בן-צבי אסרף, מן המחלקה להוראת המדעים. השנה הגיע תורם של עובדי מחלקת האחזקה לעמוד מקרוב על קידום העשייה הירוקה בקמפוס ובאזור הנגב, והם עשו זאת בהדרכת רותם זריהן, רכזת הסביבה של "קמפוס ירוק" וסטודנטית שנה ג' במחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי.

הנושאים שנלמדו היו: ההתחממות הגלובלית, טביעת הרגל האקולוגית, רכש ירוק במקום העבודה, ועוד. המשתתפים סיירו במרכז לקיימות שכונתית (מלק"ש), הנמצא בשכונה ד', וקיבלו "טעימות" בנושאים של קהילה וסביבה ואגרניה סולארית עצמית.

פחות, אבל כואב



פרופ' פסח שורצמן

כנס בינלאומי ראשון מסוגו בנושא טיפול פליאטיבי (טיפול המקל על סימפטומי המחלה) אורגן על-ידי צוות רופאים מומחים בנושא מרחבי העולם. יושב-ראש הכנס היה פרופ' פסח שורצמן, איש הפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב ומנהל המרפאה האוניברסיטאית של קופת חולים כללית בשכונה ט' בבאר שבע. מטרתו העיקרית של הכנס הייתה לעצב מסלול לימודי ייחודי בטיפול פליאטיבי בסיסי לרופאים שאין זה עיסוקם העיקרי: רופאי משפחה, רופאים גריאטריים, נירולוגים, פנימאים, נפרולוגים ועוד. כאו לכנס גם צוותים רב-מקצועיים (רופאים, אחיות, עובדים סוציאליים ופסיכולוגים). הכנס נערך בבודפסט וארגון הרופאים העולמי WONCA פרש עליו את חסותו. פרופ' שורצמן הרצה על טיפול בכאביו של החולה

הפליאטיבי.

לכנס הגיעו יותר מ-300 רופאים ממדינות שונות, רבים מהם מארצות המזרח הרחוק (ביניהן סינגפור ותאילנד). היו בכנס הרצאות, סמינריונים, סדנאות ומיני-קורס בסימפטומים שכיחים של מחלות.



טיפות במקום זריקות

פרופ' אמנון סינטוב, איש המחלקה להנדסה ביו-רפואית, נמנה עם החוקרים המובילים בעולם בחקר הולכת תרופות דרך ממברנות ביולוגיות, כגון העור • במעבדתו של פרופ' סינטוב בקריית האוניברסיטה על שם ברגמן פותח תכשיר אינסולין בצורת מיקרואמולסיה (ננו-טיפות מים בתוך מדיום שומני) שמרססים אותו לחלל האף • זוהי זריקת עידוד לחולי סוכרת הנאלצים להזריק לגופם אינסולין

ליצור אבי-טיפוס של התכשיר המגדיל את חדירות האינסולין לגוף ומוריד במידה ניכרת את רמת הגלוקוז. הדבר הזה קורה מיד לאחר ריסוס 50-100 מיקרוליטר של הפורמולה החדשה - נפח קטן יחסית לנפח חלל האף.

פורמולה ייחודית

צוות המעבדה הראה שהפורמולה הייחודית מסוגלת לחדור דרך הממברנות של תאי האפיתל ברירת האף (במסלול הנקרא אנדוציטוזיס), בעוד שפורמולות אחרות אינן יכולות לחדור את המחסום הזה.

לדברי פרופ' סינטוב, מספר גדול והולך של תרופות סיסטמיות (תרופות שחייבות להתפזר במחזור הדם ובגוף על מנת ליצור אפקט פרמקולוגי) הניתנות בתרסיס לאף כבר נכנסו לשוק התרופות בעולם. ביניהן ניתן למנות את הסומאטריפטן, הזולמיטריפטן, הבוטורפנול, הקלציטונין והארגוטמין.

רבות עוברות עם פגיעת הפטנטים עליהן תהליך של אופטימיזציה, שהוא יקר מאוד.

האינסולין והרבה תרופות אחרות שהתעשייה הפרמצבטית והביוטכנולוגיה פיתחו בשנים האחרונות, בעיקר חלבונים רקומביננטים (חלבונים המופקים כשיטות ביוטכנולוגיות) או DNA, אינם מתאימים למתן דרך הפה וניתנים בזריקות בלבד. הסיבות הן בדרך כלל רגישות לחומציות הקיבה, פירוק מטבולי מסיבי על-ידי אנזימי מערכת העיכול והכבד ושיעור ספיגה נמוך בגלל משקל מולקולארי גבוה.

במעבדתו של פרופ' אמנון סינטוב בקריית ברגמן פותח תכשיר אינסולין בצורת מיקרואמולסיה (ננו-טיפות מים בתוך מדיום שומני) שמרססים אותו לחלל האף. המחקר פורסם לאחרונה בעיתון היוקרתי *Journal of Controlled Release*. אנשי המעבדה הם הדוקטורנט שפיר בוסטר ושני עוזרי מחקר, איגור קרימברק וליליה שפירו. צוות זה הצליח

מ אז גילוי האינסולין על-ידי החוקרים ד"ר פרדריק בנטינג וצ'ארלס בסט בשנת 1921 ניתן עדיין החלבון, המציל מיליוני חולי סוכרת מסוג 1 ו-2 ברחבי העולם, בזריקה. האלטרנטיבות להזרקות החוזרות ונשנות של אינסולין אינן יעילות, ו-40-50 מיליוני החולים הנזקקים לטיפול בתרופה עדיין מצפים וחולמים על היום שישליכו את המחטים. בשנים האחרונות התחילו קבוצות מחקר וחברות בתעשייה הפרמצבטית לחפש טכנולוגיות חדשות למתן תרופות שאינן זמינות לספיגה דרך הפה וחייבים להזריקן. את התעשייה דוחפים בעיקר שיקולים של עלות נמוכה בהשוואה לפיתוח מולקולה תרופתית חדשה וכן אסטרטגיות להארכת תוקפם של פטנטים. כתוצאה מכך, הרבה חברות מנסות ליעל את הטיפול בתרופות על-ידי שינוי בצורת נתינתן, ולשם כך הן משלבות אותן בצורות מינון מתוחכמות. כיום, מולקולות פעילות

נתיב לתעשייה

הנדסה ביו־רפואית היא מקצוע חדש יחסית באוניברסיטת בן-גוריון. עד עתה למדו אותו חמישה מחזורים בלבד. בלימודי התואר הראשון נחשפים הסטודנטים למגוון רחב של נושאים מתחום ההנדסה, הרפואה, הביולוגיה והכימיה. הלימודים לתואר הראשון הם קשים ואינטנסיביים, ולכן סף הקבלה למסלול הזה הוא מן הגבוהים באוניברסיטה. למרות הפריחה הטכנולוגית וריבוי החברות בתחום הביו־טק בישראל, קיים נתק בין הסטודנטים להנדסה הביו־רפואית, שלא יודעים הרבה על היקף התעשייה הביו־רפואית בארץ ועל אפשרויות התעסוקה הטמונות בה, לבין התעשייה, וגוברת של מהדסים צעירים בעלי רקע ביו־רפואי.

כדי לגשר על הפער הזה יזם לפני כשבנתיים ראש המחלקה, פרופ' גל דה־בוטון, פרויקט מיוחד, שמנהל ומרכז אותו פרופ' סינטוב, בעזרת שני סטודנטים של המחלקה הלומדים לתארים גבוהים. מטרת הפרויקט, הנושא את השם "נתיב לתעשייה", היא ליזום קשרים בין האקדמיה והתעשייה. כחלק מהידוק הקשרים מוזמנות חברות העוסקות בתחום הביו־רפואי להציג לפני הסטודנטים לתואר ראשון ולתואר שני סקירה של הטכנולוגיה שהן מפתחות ולתאר את פעילותן. כחלק מדרישות הפקולטה להנדסה אמורים הסטודנטים להגיש בשנה הרביעית ללימודיהם עבודה יישומית בתחום הביו־רפואה.

ואסטרטגיה של כניסה זהירה לשוק התרופות. לדבריו, בשנים האחרונות משקיעים רבים שמעו על השוק הזה, ומבלי להבין לעומק את רמת הסיכון ואת משך הזמן העתיד לחלוף עד שיזכו לתשואה על השקעתם השקיעו את מיטב כספם בחברות־הזנק ובמיזמים שונים. ההתפכחות באה כמה שנים לאחר מכן, עם הכניסה לשלב המחקר הקליני. החברות נזקקו לסכומים גדולים כדי להתחיל את הניסויים בכני־אדם. אז הבינו שההרפתקה שנכנסו אליה תדרוש מהם הרבה יותר מכפי שהתכוונו להשקיע, והדבר הביא לסגירת חברות מחוסר מימון ולפיטורים של עובדים מתעשיות הביוטק.

האסטרטגיה של 'ננודרמה' היא פיתוח תרופות קיימות (גנריות) עם התוויה שונה ותחכום שישפר את יעילותן ויקטין את תופעות־הלוואי בזמן קצר יחסית, התבססות על מספר מזערי של עובדים, ביצוע מחקר אקדמי ופיתוח ראשוני באוניברסיטה, המשמשת קבלן־משנה לחברה ונהנית מכספי המחקר ומפירות ההצלחה, ביצוע מחקרי היתכנות במעבדה והעברת הטכנולוגיה לחברות המעוניינות לפתח מערכות להולכה עבור המולקולות שלהן במסגרת הסכמי תמלוגים.

מחקרו של פרופ' סינטוב בקריית ברגמן אינו מתמקד בהולכה אינטרא־מצלית של אינסולין בלבד. לפני חצי שנה חתמה 'ננודרמה' על הסכם עם חברה פרמצבטית גדולה מדרום קוריאה לפיתוח תכשיר מזאלי של חלבון תרופתי אחר, בשיתוף עם הקרן לשיתוף פעולה מחקרי ישראל־קוריאה (KORIL). מחקרים בנוגע להולכת תרופות דרך העור ולתוך העור צוברים גם הם תאוצה בזכות שיתופי פעולה עם התעשייה.

קיים גם חיסון אפי פעיל נגד שפעת הקרוי בשם FluMist. הטיפול בתרופות האלה הוא כמובן הרבה יותר נוח והחולים נענים לו ברצון. אינסולין כתרסיס אפי עדיין לא קיים בשוק, וככל הידוע אין לו מתחרים בשלב זה. יתר על כן, לאור הפסקת המכירות של משאף האינסולין הריאתי של חברת Pfizer והוצאתו משוק התרופות, דבר שגרר גם הפסקה של פיתוחים דומים על־ידי חברות האינסולין הגדולות Eli Lilly ו-Novo Nordisk, נוצרו ואקום שיווקי והזדמנות לקדם תכשירי אינסולין אלטרנטיביים. את ההזדמנות הזאת ניצלו לא רק אנשי מעבדתו של פרופ' סינטוב אלא גם חברת Generex הקנדית, המפתחת תכשיר אינסולין בתוך התקן מיוחד המרסס את התמיסה לתוך חלל הפה בלחץ גבוה.

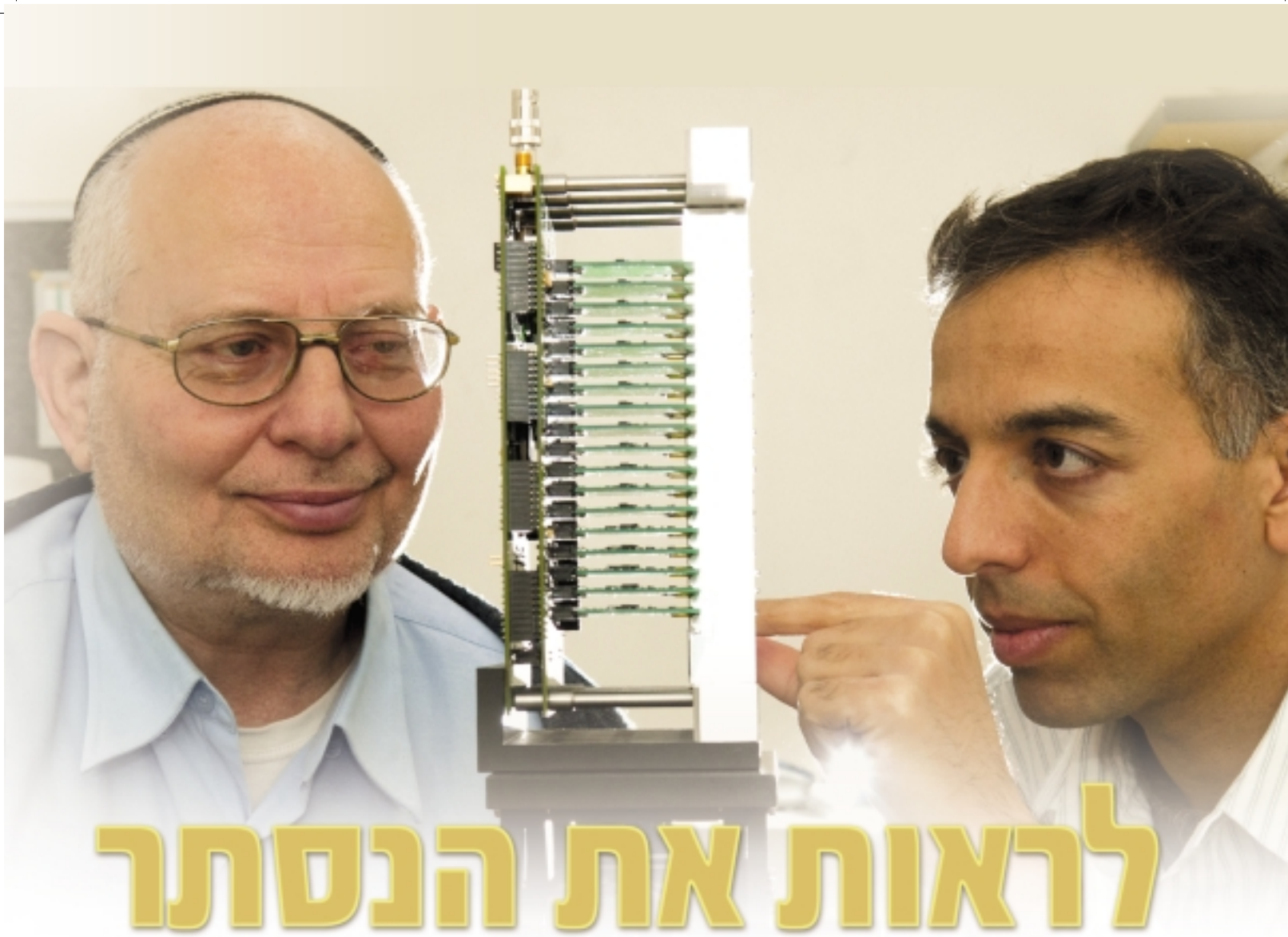
פרופ' סינטוב, איש המחלקה להנדסה ביו־רפואית, נמנה עם החוקרים המובילים בעולם בחקר הולכת תרופות דרך ממברנות ביולוגיות, כגון העור. "המעבדה שלי חוקרת את המעבר הטרנסדרמאלי של תרופות כבר שלושים שנים, תוך ראיית החשיבות בכיסוס שיתופי פעולה עם התעשייה הפרמצבטית", אומר פרופ' סינטוב ומצביע על מספר לא מבוטל של תכשירים דרמאליים שהושקו במסגרת הקשר הזה בין האקדמיה והתעשייה.

תשואה להשקעה

עולם הרוקחות אינו זר לפרופ' סינטוב, שהגיע לאוניברסיטת בן-גוריון מתעשיית הרוקחות לאחר ששימש בכמה תפקידים בכירים בענף. לפני מספר שנים הוא הקים יחד עם כמה שותפים חברת־הזנק חדשה בשם 'ננודרמה בע"מ', חברה עם חזון מעשי



7 צוות לעניין. משמאל לימין: פרופ' אמנון סינטוב, לילה שפירו (עוזרת מחקר), שפיר בוטנר (דוקטורנט), ואיגור קרימברק (מסטרנט)



לראות את הנסתר

פרופ' נתן קופליקה (משמאל) וחזי יוסף פיתחו מצלמה הרואה דרך בגדים, קירות ומעטפות • פרי פיתוחם הוצג בשבוע היזמות שהתקיים באוניברסיטה ביוזמת מרכז בנג'יס ליזמות והיי-טק • הראש היהודי ממציא לנו פטנטים

מור"ק (מורשת קרב), שעוסק בחינוך הנוער לערכי ציונות ואהבת המולדת. בימים אלה נערך זוג היזמים לקראת הקמת עסק בשם "ציוני דרך" על בסיס התוכנית העסקית שהם כתבו במהלך התחרות. את הרעיון הגו השניים בירח הדבש שלהם בתאילנד, לאחר ששמעו במקרה שיחה בין קבוצת נערים לפני גיוס. לנוכח ירידה מתמדת באחוזי הגיוס לצה"ל והתגברות תופעות ההשתמטות והסרבנות החליט הזוג הטרי שברצונו לפעול כדי להעמיק את תחושת השייכות של בני הנוער למדינה ולהעלות את רמת המוטיבציה לשירות משמעותי בצה"ל. מדובר בפרויקט חברתי-חינוכי המציע חוויית דוקו-תיאטרון המתארת את תולדות המדינה למן הקמתה ומנתחת סוגיות ערכיות בתקופה זו. פרופ' עמוס דרורי, יו"ר מרכז בנג'יס וסגן נשיאת האוניברסיטה לקשרי-חוץ, הציג את תפיסתו לגבי המיזם הזה: "פרויקט מור"ק נוגע בממדים ערכיים

כלים וידע בתחומים אלה כדי להרחיב את היצע ההזדמנויות התעסוקתיות שלהם, כשכירים וכעצמאיים. במקביל אנחנו מסייעים לפיתוח הכלכלי האזורי." אחת הפעילויות המרכזיות בתחום היזמות השנה באוניברסיטה, שבאה לסיומה במהלך אירוע "יזמות צעירה בנגב" שפתח את שבוע היזמות, הייתה התחרות "כתיבת תוכנית עסקית - מרעיון לעסק", בחסות הנשיאה פרופ' רבקה כרמי. במסגרת התחרות נהנו המשתתפים ממגוון שיטות סיוע - סדנאות וכנסים, מפגשי ייעוץ עסקי, הפניות לגורמי מימון, וסיוע בכתיבת פטנטים. את התחרות ליוותה ועדה של אנשי עסקים ואנשי אקדמיה, בראשותו של יו"ר התאחדות התעשיינים שרגא ברוש. נועה וליאור מנדלצווייג, מהנדסי תעשייה וניהול וסטודנטים לתואר שני במחלקה למינהל עסקים, זכו במקום הראשון בתחרות. השניים הגו את פרויקט

ש בוע היזמות הבינלאומי נחגג השנה בימים 15-22 בנובמבר. בשבוע זה השתלבה אוניברסיטת בן-גוריון בנגב בפעילויות שהתקיימו בשש יבשות במסגרת יוזמה שמטרתה לעודד צעירים בתחומי היזמות, ולעזור להם להפוך את פירות דמיונם למציאות. מרכז בנג'יס ליזמות וניהול היי-טק שבפקולטה לניהול על שם גילפורד גלייזר הוביל את פעילויות שבוע היזמות באוניברסיטה. בפעילויות אלה היו שותפים גופים שונים: מט"י באר שבע, קרן 'שמש' לעידוד יזמים צעירים, ארגון יזמים צעירים, התאחדות התעשיינים, וגופים נוספים. מנהלת מרכז בנג'יס, פרופ' דפנה שורץ, עמדה בדבריה על חשיבות הכלים היזמיים שהמרכז מעמיד לרשות הסטודנטים ואנשי הסגל: "יזמות עסקית היא חלק מכישורי עבודה הכרחיים בעולם של כלכלת ידע. אנחנו מקנים לסטודנטים



אדוני השופט

גלעד גלעדי

● השופט גלעד גלעדי עונה לשאלותיכם בנושאים משפטיים הטור פתוח לשאלות קוראים, שלחו אותן למערכת 'אבג'

האם כן זוג שבו בכתזוג, או בתזוג הבוגדת בכזוגה, זכאים לקבל בעת גירושיהם מחצית מרכושם המשותף?

בית-המשפט העליון החליט שאי-נאמנות של כן-זוג או בת-זוג נשואים אינה פוגעת בזכותם לקבל את מחצית הרכוש שרכשו במשך נישואיהם. הזכות לקבל את מחצית הרכוש המשותף נובעת מקשר הנישואין, והתנהגות רעה של אחד מבני-הזוג אינה מבטלת אותה.

האם הסכם שלא נערך בכתב ולא נחתם בין הצדדים הוא הסכם מחייב?
על-פי החוק, חוזה יכול להיעשות גם בעל-פה והוא מחייב כמו חוזה בכתב – למעט חוזה למכירת מקרקעין, שחייב להיות בכתב. לפעמים קשה להוכיח את העובדה שנעשה חוזה בעל-פה, אבל אם ישנם עדים שהיו נוכחים כאשר הצדדים עשו ביניהם חוזה בעל-פה, די בכך כדי להוכיח שהחוזה בר-תוקף.

האם ניתן לכפות על אדם טיפול רפואי שהוא לטובתו אם הוא מתנגד לטיפול, אבל נימוקיו לכך אינם סבירים?

על-פי חוק זכויות החולה, מטופל צריך להסכים לטיפול שמציע לו הרופא. ללא הסכמתו אין לכפות עליו את הטיפול, גם אם סירובו אינו הגיוני, בהנחה שהוא צלול בדעתו.

אם המטופל אינו צלול בדעתו, יכולים בני משפחתו לפנות לבית-המשפט ולבקש למנות לו אפוטרופוס. האפוטרופוס יוכל להסכים בשם המטופל לטיפול המוצע אם חוות-הדעת של הרופאים תשכנע אותו שהטיפול המוצע הוא הטוב ביותר בנסיבות הקיימות.

האם בכל מקרה שגבר מפר הבטחת נישואין הוא יחויב לשלם פיצויים לאשה שהבטיח להינשא לה?

ישנם מקרים שהצד שהבטיח נישואין - בין אם זה הגבר ובין אם זו האשה - לא יחויב בפיצויים גם אם חזר בו. למשל: גבר רימה אשה בעובדה שיש בה כדי להשפיע על חיי הנישואין, כגון שהציג את עצמו כרווק והתברר שהוא גרוש והורה לילד, או שלא גילה שהוא סובל ממחלה כרונית. גם אם כן-הזוג לא רימה, אבל מיום הבטחת הנישואין ועד יום הנישואין השתנו הנסיבות, כגון שהגבר גילה שכלתו המיועדת בגדה בו, או שהכלה גילתה שחתנה המיועדת בגדה בה - גם אז לא יחויב מפר הבטחת הנישואין בתשלום פיצויים.

השופט (בדימוס) גלעד גלעדי הוא מרצה בפקולטה למדעי הניהול על שם גילפורד גלייזר

ראשונים במעלה המשתלבים בערכיה של אוניברסיטת בן-גוריון. פרויקט חברתי שמשולבים בו הממדים העסקיים כפי שהיזמים הציגו אותם הופך אותו למיזם שאנו צופים לו גדולות".

למקום השני הגיע המיזם "זוהר טרה-הרץ" (Zohar THz) של פרופ' נתן קופיקה מן המחלקה להנדסת חשמל ומחשבים וחזי יוסף מן היחידה להנדסת אלקטרו-אופטיקה. שני החוקרים פיתחו מצלמה שמאפשרת ליצור תמונה תלת-ממדית ה"רואה" דרך בגדים, קירות גבס, מעטפות ועוד. הם רשמו שלושה פטנטים על המוצר, שיתפו פעולה עם הצי האמריקאי, ובימים אלה הם פועלים להשגת מימון להמשך פעילותם. השם שנבחר, "זוהר טרה-הרץ", הוא בעל משמעות, כפי שמסבירים החוקרים: "זוהר - על שם ספר הזוהר, שבו רואים נסתרות מעבר לחוש הראייה. בנוסף לכך, גלאי הטרסה-הרץ זהר כתופעת-לוואי עם חיבורו למתג ההפעלה".

במקום השלישי זכה הפרויקט PROSTHESIS DYNAMIC SOLUTIONS של רועי ליפשיץ - התקן למניעת התופעה של קריסת מנגנון הברך בפרותיזות של קטועי רגליים. במהלך החודשים האחרונים קיבל היזם סיוע בכתיבת תוכנית עסקית למיזם, רשם פטנט על הרעיון, הציג אותו בתערוכה בחו"ל והתחיל לשתף פעולה עם החברה השלישית בגודלה בעולם לייצור פרותיזות.

שלושת המיזמים הללו הם חלק קטן בלבד מן המיזמים שהוגים סטודנטים באוניברסיטת בן-גוריון כנגב. סטודנטים אלה מקבלים סיוע יישומי המאפשר להם לגבש את רעיונם ולממשו.

מחקר שעשתה פרופ' שורץ יחד עם דיקנית הפקולטה לניהול פרופ' איילה מלאך-פיינס בקרב סטודנטים מן הפקולטה העלה שלמעלה מ-90 אחוזים מהם סבורים שאפשר ללמוד להיות יזם. כ-80 אחוזים ממשותפי המחקר אמרו שהם מעוניינים ללמוד קורס כלשהו בתחומי היזמות.

להתעניינות הרבה בנושא היזמות באוניברסיטה התייחס יוסי שביט, מנהל הפרויקטים במרכז בנג'י: "השנה קיימונו 80 כנסים וסדנאות, שהשתתפו בהם כ-2500 איש. לתחרות 'תוכנית עסקית' ניגשו 280 משתתפים. להערכתנו הוקמו בשנתיים האחרונות כ-40 עסקים. הסטודנטים ממשיכים להיות פעילים גם בייצוג האוניברסיטה בתחרויות בתחום היזמות, וכמה מהם אף זכו במקומות הראשונים".

כתבה זו מתועדת גם בסרטון וידיאו:

<http://www.toptv4.com/abg.htm>



קני פרייס בתקופה שבה שירת באמל"ח פיקוד דרום (משמאל), ובערוב ימיו (מימין)

חוד החנית הטכנולוגית

סיפורה של יחידה טכנית מיוחדת שנקראה 'אמל"ח פיקוד דרום' נחשף בספר חדש ● חיברו את הספר וערכו אותו כמה מראשוני היחידה וראשוני המחלקה להנדסת מכונות באוניברסיטת בן-גוריון, וביניהם פרופ' קני פרייס שהלך לאחרונה לעולמו, והספר מוקדש לזכרו

שלישיה מבריקה זו עמדה בראש היחידה במשך כל שנות קיומה. אנשי היחידה עבדו שעות רבות בכל יום, לעיתים ביום ובלילה, מתוך תחושה שפיתוחיהם יחסכו דם של לוחמי צה"ל. והם זכו לשבח לא רק בפיקוד דרום, מרכז

קני פרייס היה אז מהנדס שעבד במכון לחקר הנגב, והיה מראשוני אוניברסיטת בן-גוריון. הוא פנה אל טלמון ואמיר, שני ראשוני היחידה, והעלה לפנייהם רעיון לגילוי מוקשים פלסטיים. הם עמדו מיד על איכותו המקצועית וצירפו אותו אליהם.

בשנת 1968, שנה לאחר הניצחון במלחמת ששת הימים, הוקמה בצה"ל יחידה טכנית מיוחדת שנקראה 'אמל"ח פיקוד דרום'. הוטל עליה לפתח סוגים שונים של אמל"ח (אמצעי לחימה). כל אנשיה היו מהנדסים. היחידה לא הייתה גדולה – בשיאה היא כללה 50 אנשים, כולם מילואימניקים. היא פעלה 20 שנה, עד 1988, ואז פורקה ומשימותיה הוטלו על גופים אחרים. מקימי היחידה היו שלושה צעירים בארבעים – עמרי טלמון, יואל אמיר וקני פרייס. סיפור היווסדה של היחידה ופעולותיה ממחיש את תפקידם החשוב של הידע ואנשי הידע שהתרכזו סביב מעט הגופים המדעיים והטכניים שהיו אז בנגב, ביניהם הקריה למחקר גרעיני בדימונה ואוניברסיטת בן-גוריון בבאר שבע. הולדתה של היחידה לא הייתה תוצאה של החלטות מסודרות של המטכ"ל, אלא של שיחה אישית בין אלוף הפיקוד דאז, ישעיהו גביש, עם עמרי טלמון, מהנדס צעיר שהועסק בקמ"ג, ועמיתו יואל אמיר.



טרקטור ממוגן

קווים לדמותו

דברי הפרידה של פרופ' רבקה כרמי, נשיאת האוניברסיטה, מפרופ' קני פרייס

פרופ' קני פרייס, שרכש את השכלתו האקדמית באוניברסיטת לונדון, היה ממייסדי אוניברסיטת בן-גוריון בנגב וממקימי המחלקה להנדסת מכונות. יחד עם אחרים עיצב את דרכה של המחלקה, ובתקופה מסוימת אף עמד בראשה.

באמצע שנות ה-90 של המאה שעברה הצטרף קני לבית-הספר לניהול, שהוקם באותה תקופה, ותרם מנסיונו לפיתוחו. במיוחד היה פעיל במסגרת 'מרכז בנגייס ליזמות וניהול היי-טק'.

קני מילא תפקידי-מפתח בפרויקטים בטחוניים ותעשייתיים בישראל, בצה"ל ומחוצה לו, וכן בארה"ב. הוא הירצה ברחבי העולם ולימד שנים רבות באוניברסיטת בן-גוריון. הישגיו זיכו אותו בחברות-כבוד ב-ASME - האגודה האמריקאית להנדסת מכונות.

במהלך הקריירה העשירה שלו מילא פרופ' פרייס שורת תפקידים: הוא היה חבר הוועדה לתכנון ותקצוב של המועצה להשכלה גבוהה; יו"ר ועדת ההיגוי העליונה ללימודי מדע וטכנולוגיה; חבר המועצה הלאומית לתכנון והנהלת המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי; ויועץ אקדמי לצוותי חשיבה ב'אורטי' בתחום החינוך הטכנולוגי.

על תרומתו הייחודית לפיתוח הוראת תכנון וייצור באמצעות מחשב (התיב"ם) בהנדסת מכונות, על מחקריו בתחום השפעת הטכנולוגיה על ארגונים תעשייתיים, ועל מעורבותו והשפעתו על הוראת המדעים והטכנולוגיה בישראל הוענקה לפרופ' פרייס תעודת הוקרה של האגודה הישראלית למהנדסי מכונות.

קני היה איש אשכולות, אקדמאי במובן הקלאסי של המילה ויזם מקורי בנשמתו. הוא פרש לגמלאות לפני כמה שנים, אך נשאר בקשר עם האוניברסיטה בערוצים שונים: כמרצה, חוקר, מציע ומייעץ, איכפתי ומסור למוסד בכל נימי נפשו. סמכתי על קני כאיש-מפתח בפרויקט כתיבת תולדות אוניברסיטת בן-גוריון שהתחלנו לקדם בשנה האחרונה. הוא הבטיח לי שלמרות מצבו הגופני יהיה שותף פעיל למיזם, ועמד בהבטחתו. תהי נשמתו צרורה בצרור חיי האוניברסיטה.

האוניברסיטה ונשיאיה למן ההתחלה, ובעיקר תמכו בה הנשיא הראשון של האוניברסיטה פרופ' משה פריבס, הרקטור פרופ' צבי פלח והמנכ"ל ישראל בן-אמיתי. האוניברסיטה עזרה ליחידה בציוד ובידע, ובעת הצורך העמידה לרשות אנשיה את בתי-המלאכה שלה.

בעשרים שנות קיומה של היחידה היא ביצעה כ-250 פרויקטים. מקצתם ארכו שנים, רובם בוצעו תוך חודשים ספורים, ולפעמים תוך ימים ספורים.

דוגמאות אחדות:
מריח חנ"ם (חומר-נפץ מרסק);
טרקטור ממוגן;
קומנדקר-גששים;
מכ"ם 'קשת' על מגדל-תצפית בגובה 40 מטרים;

אוכף "יהודי" לגמל;
מגוב - טנק שלפניו מתקן לחשיפת מוקשים וניטרולם. (את הפטנט הזה קנו האמריקאים והם השתמשו בו במלחמת המפרץ).

קני פרייס היה ביחידה מייסודה ועד סיום פעילותה. בשנים 1973-1975 היו הוא ועמרי טלמון מפקדיה. קני היה האוריס והתומים והמנוע ברוב הפיתוחים של היחידה. דמיונו היוצר, כשרונותיו, מסירותו, אמונתו העמוקה בחשיבות המשימות ואישיותו הנעימה היו נכס שאין לו תחליף.

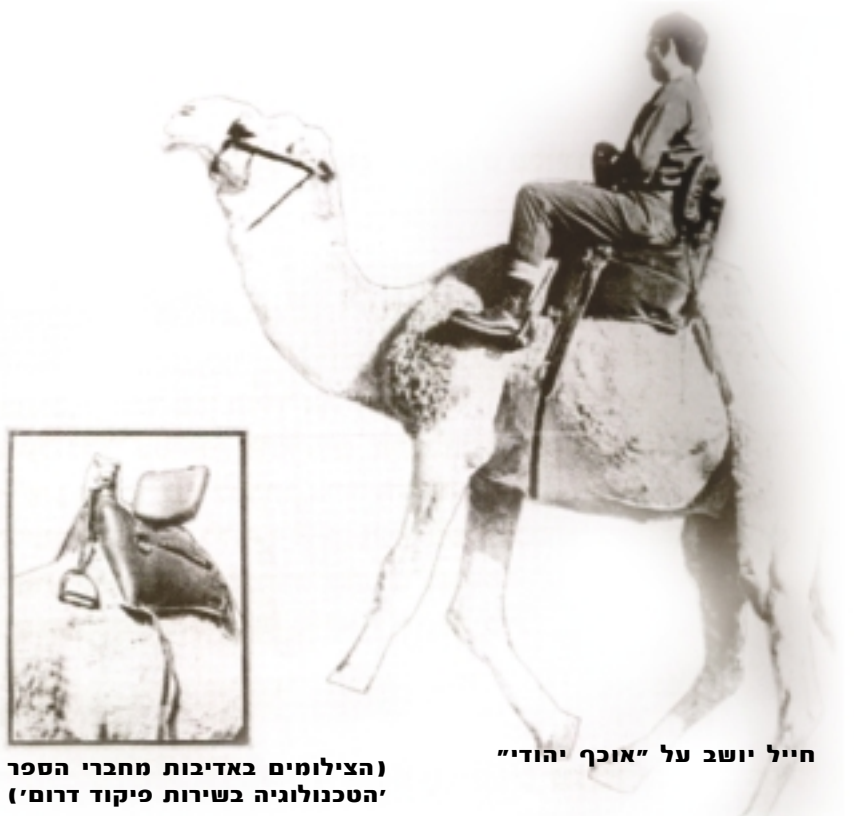
לאחרונה יצא לאור הספר 'הטכנולוגיה בשירות פיקוד דרום - סיפורה של יחידה צבאית מיוחדת, 1968-1988'. סיפורה של היחידה מאיר פינה נסתרת בהיסטוריה הצבאית והטכנולוגית של מדינת ישראל בתקופה שפעלו בה אנשים מסורים ללא גבול למען בטחונה. הספר מוקדש לזכרו של פרופ' קני פרייס, שהיה אחד מכותביו ועורכיו.

פעילותם, אלא במטה הכללי של צה"ל, בחיל החימוש, בחיל ההנדסה, בטכניון, ברפא"ל ועוד.

היחידה פעלה בכפוף לאלוף הפיקוד ומטהו ונתנה מענה זריז לבעיות טכניות שבהן נתקלו הכוחות בפעולתם במעוזי תעלת סואץ, ברצועת עזה ובערבה. במלחמת יום הכיפורים צורפו אנשי היחידה לחמ"ל פיקוד הדרום באום חשיבה, והיו עדים לדראמות שהתחוללו שם ולמלחמת הגבורה והתושיה של המפקדים והחיילים בשדה-הקרב. ניסיון זה תרם לתובנות שלימים גיבשו חברי היחידה בכל הנוגע לארגון חדר-המלחמה והשליטה בציוד ובכוחות הלוחמים.

ממלחמת יום הכיפורים ועד יומה האחרון של היחידה ב-1988 פעלו חברה בשני מישורים מקבילים: בימי רגיעה עסקו בקשת רחבה של נושאים טכניים וארגוניים תוך מתן פתרונות שיושמו בפיקוד דרום ובצה"ל כולו; ובימי חירום שובצו בחדר-המלחמה של הפיקוד, התאמנו יחד עם יחידותיו וטרחו לשפר ולשכלל את מערך השליטה והבקרה ולהעבירו לעידן המחשבים. בתחילת שנות ה-80 סייעה היחידה להטמיע את המזל"ט כספק מודיעין היישר למפקד בשטח, וסייעה לנסיגת צה"ל מסיני ולפרישתו במרחבי הנגב.

מלבד קני פרייס, לימים פרופסור במחלקה להנדסת מכונות שתרם לה מכשרונו כמעט עד יומו האחרון, שירת ביחידה, בתקופה מאוחרת יותר, אבנר שמואלביץ, לימים מנהל ספריית ארן. הוא היה מפקד היחידה במשך שלוש שנים. בסך-הכול היו ביחידה אחד-עשר מרצים וסטודנטים מאוניברסיטת בן-גוריון. פעילות היחידה זכתה לתמיכת מנהלי



חייל יושב על "אוכף יהודי"

(הצילומים באדיבות מחברי הספר 'הטכנולוגיה בשירות פיקוד דרום')

ד"ר לין שלר, מוצאה במחלקה לפוליטיקה וממשל, מתמחה בלימודי אפריקה. התמחותה מסייעת לה לתרום תרומה משמעותית לחברה הישראלית • "אנחנו משתדלים להעניק לסטודנטים שלנו ידע ורגישות כלפי תרבויות שונות משלנו", היא אומרת

זכרונות מאפריקה

קמרון? עונה ד"ר שלר: "הידע על מרכז אפריקה היה לקוי מאוד באוניברסיטאות הישראליות, ודואלה היא מקום מעניין ביותר. יש בה דגמים שונים של בניית חברה מלבד הדגם המדינתי. הדבר איפשר לי לבדוק את הדרכים שבהן אנשים יוצרים קהילה, וכיצד אזורים שכנים משמשים בסיס לזהות החוצה גבולות דתיים, לאומיים ומעמדיים".

ד"ר שלר ובעלה, אף הוא כמוה יליד ארה"ב, התגוררו שנה בקמרון. "זו הייתה הרפתקה מדהימה, רבת קסם", הם אומרים.

עכשיו ד"ר שלר מתמקדת בחקר הספנים הניגרים - נושא שגילתה בעת שעבדה על מחקר בדואלה. "בדואלה הספנים האלה היו מסתבכים בצרות, ורציתי לדעת מה היא הסיבה לכך", היא אומרת. ד"ר שלר התחילה ללמוד את קורות הספנים שחברות-הספנות הבריטיות העסיקו. "האנשים האלה, שהושפעו מתנועות המחאה של השחורים בארה"ב בשנות ה-60 וה-70, נסעו ברחבי העולם וניהלו אורח-חיים קוסמופוליטי.

למדעי הרוח והחברה, הפקולטה למדעי הבריאות והמכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושטיין. במסגרת 'מרכז אפריקה' הוקמה תוכנית מתנדבים לארצות אפריקה וביזמתו אורגנו אירועים תרבותיים בנושא אפריקה.

שתי מחלקות, המחלקה לפוליטיקה וממשל והמחלקה להיסטוריה כללית, קלטו שני חוקרים אפריקניסטים, ובשנת הלימודים הבאה יוכלו הסטודנטים להירשם לתוכנית לתואר ראשון בלימודי אפריקה הנלמדת בארבע אוניברסיטאות בארץ. המועצה ללימודים גבוהים תומכת בתוכנית הזאת, ואוניברסיטת בן-גוריון בנגב אחראית לניהולה.

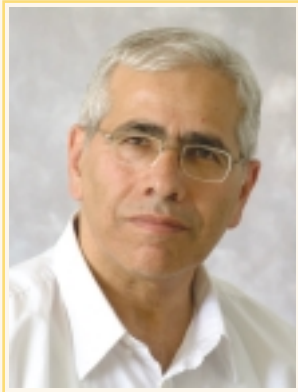
"החברה הישראלית לא יכולה להרשות לעצמה להיות כורה לגבי נושאים הקשורים לאפריקה", אומרת ד"ר שלר. "היחס שלנו לאפריקה צריך להיות הרבה מעבר לעסקאות מסחריות ולאינטרסים צבאיים".

ספירה הראשון של ד"ר שלר עוסק בעיר המהגרים דואלה, רבת התרבויות, שהיא בירת המסחר של קמרון. למה דווקא

וניברסיטת בן-גוריון הייתה חלוצת האוניברסיטאות בישראל בהעלאת לימודי אפריקה על המפה האקדמית. ד"ר לין שלר, מוצאה במחלקה לפוליטיקה וממשל, היא דמות-מפתח ביוזמה הזאת. "כלי-העבודה" שלה הם הוראה, מחקר וכתובת ספרים. "בשנות ה-70", מסבירה ד"ר שלר, "לימודי אפריקה שגשגו בישראל, חוקרים רבים עסקו בתחום הזה. אבל בשנות ה-80 וה-90 מחלקות 'אפריקניות' נסגרו, אף-על-פי שהסטודנטים לא איבדו את העניין בנושא. המצב היה בלתי-נסבל - לימודי יבשת שלמה חוסלו".

כשקמה תנועה לחידוש לימודי אפריקה הובילה אוניברסיטת בן-גוריון בנגב את המהלך. האוניברסיטה גייסה לשורותיה את ד"ר תמר גולן, לשעבר שגרירת ישראל בכמה ממדינות היבשת השחורה. ד"ר גולן גייסה את ד"ר שלר יחד עם חוקרים נוספים ועוררה התעניינות מחודשת בנושא. היא הקימה את 'מרכז אפריקה' - גוף בין-תחומי הכולל את הפקולטה

אהבת דוד



● פרופ' זכי שלום מתגעגע ל"זקן" ברשימתו קובע החוקר מימכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות כי כמנהיג בשעת המבחן הגורלית לעם היהודי לא היה לדוד בן-גוריון תחליף

מאת זכי שלום

עשר שנים מלאו לפרוץ האינתיפאדה השנייה. זו הייתה אחת המערכות הקשות בתולדות מדינת ישראל, ומכמה בחינות אולי המערכה הקשה מכולן. האינתיפאדה גבתה מאיתנו מחיר יקר - יותר מאלף וחמש מאות איש נרצחו בסדרת פיגועים שנראה היה שאין לה סוף. רק לאחר הפיגוע הנורא במלון 'פארק' בנתניה בליל הסדר של שנת תשס"ב התחיל צה"ל לפעול באינטנסיביות נגד ארגוני הטרור, ושינה באורח יסודי את תמונת המצב באזור.

אנחנו שילמנו מחיר כבד בגין האינתיפאדה, הפלסטינים שילמו מחיר כבד עוד יותר. האינתיפאדה תיזכר כאחת השגיאות הרוות הגורל של ההנהגה הפלסטינית. במקום לקרב את העם הפלסטיני לעבר מימוש החזון של שתי מדינות לשני עמים היא הרחיקה אותו מיעד זה, המקובל על חוגים רחבים בציבור הישראלי וגם בקהילייה הבינלאומית.

על רקע זה עולה ומתבלטת דמותו המנהיגותית רבת החזון של דוד בן-גוריון. מי יודע מה היה מהלך ההיסטוריה של מדינת ישראל אלמלא עמד באותה תקופה ליד ההגה. גורל הפלסטינים היה שונה לחלוטין: להם לא היה אז מנהיג בשיעור קומתו של בן-גוריון.

מה היה בדוד בן-גוריון ובמנהיגותו שהיה כה גורלי לעם היהודי ערב הקמתה של מדינת ישראל?

ראשית, בן-גוריון הכיר בגודל השעה. לכל אורך דרכו המדינית הוא פעל מתוך תחושה שההיסטוריה מזמנת לעמים שעות חסד מוגבלות בזמן. בן-גוריון הבין בסוף שנות ה-40 של המאה הקודמת שנקרתה אז למדינת ישראל שעת חסד היסטורית שלא תחזור. שנים מעטות קודם לכן התחוללה השואה האיומה, והעולם כולו היה המום מגודל הזוועה. בן-גוריון הבין שבנסיבות אלה תתקשה הקהילה הבינלאומית לשלול מן העם היהודי את זכותו למדינה ריבונית. לכן, סבר בן-גוריון, צריך לעשות הכול כדי לא לתת לשעת חסד זו לחלוף מבלי שנקים לנו מדינה.

גדולתו של דוד בן-גוריון באה לידי ביטוי גם בכך שהיה מודע היטב למגבלות הכוח. מצד אחד הוא הדגיש את העוצמות המצויות בעם היהודי ובמדינת ישראל, ומצד אחר הדגיש גם את מגבלות כוחו. לכן קרא להסכים למדינה יהודית בגבולות תוכנית החלוקה, אם כי היה מודע היטב לסיכונים הכרוכים בכך ולהתנגדות העזה של חוגים רחבים לתוכנית זו. במבט היסטורי אין ספק שצדק. גם רוב מתנגדיו הודו בכך בסופו של דבר. בימי המלחמה נתן בן-גוריון ביטוי להכרתו בצורך לפעול על-פי מגבלות הכוח. הגם שלגבי הנושא כולו יש חילוקי דעות, אני סבור שלבו של בן-גוריון לא היה נתון לכיבוש שטחים נרחבים ביהודה ושומרון; יותר מכול הוא חשש מאובדן הזהות היהודית של מדינת ישראל. בן-גוריון הכיר היטב את החשיבות של הפעלת כוח צבאי, אבל הדגיש שהכוח הצבאי חייב לפעול במסגרת מגבלות מדיניות ואמות-מידה מוסריות. בלי שני מרכיבים אלה, הדגיש בן-גוריון, לא יזכה מאבקנו לתמיכה בינלאומית, שאנחנו זקוקים לה מאוד.

ולבסוף, דוד בן-גוריון הבין את הכורח ביצירת מקור סמכות אחד במדינה מתוקנת. על רקע זה יש לראות את מלחמתו הקשה בארגוני "הפורשים" ואת פירוק מטה הפלמ"ח.

כמו כל מנהיג אחר, גם בן-גוריון לא היה נקי משגיאות. לפעמים היה קשה ואף אכזרי. אך כמנהיג בשעת המבחן הגורלית לעם היהודי לא היה לו תחליף. העם הפלסטיני לא זכה למנהיגות כזאת. את תוצאות העובדה הזאת אנחנו והם חשים יום יום.

פרופ' זכי שלום הוא חוקר בכיר בימכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות. פרופ' שלום וד"ר יעזר הנדל הם מחבריו של הספר 'תנו לצה"ל לנצח: הסיסמה שהגשימה את עצמה', בהוצאת 'ידיעות ספרים'

בשנת 1960 זכתה ניגריה לעצמאות והקימה חברת-ספנות משלה, ורוב הספינים שעבדו בחברות הבריטיות עברו לחברת-הספנות הניגרית. אבל למדינה הצעירה לא הייתה מסורת מסחרית ימית ולא היו לה די כספים למימון פעילות ימית, ובסופו של דבר חברת-הספנות הניגרית פשטה את הרגל. אלפים מעובדיה פוטרו, ויחד עם פרנסתם איבדו גם את זהותם כספינים. "ריאיינתי ספינים כאלה והיו לי תחושות קשות", אומרת ד"ר שלר. את הראיונות היא עשתה בשכונת-עוני בלאגוס, בירת ניגריה. "כמה מהן היו שכונות מן העלובות ביותר שקיימות בעולם. ימים שלמים דיברתי שם עם האנשים האלה. הם עברו הרבה חוויות קשות בחייהם, והיו עדים למותה של תקופה היסטורית". בראיונות בא לידי ביטוי המעבר מקולוניאליזם לפוסט-קולוניאליזם, שבו הם נתונים עתה.

לין שלר למדה לתואר ראשון בהיסטוריה כללית באוניברסיטת מישיגן. במסגרת הלימודים למדה שנה אחת באוניברסיטה העברית בירושלים, ואחת ממורותיה הייתה פרופ' נעמי חזן, מומחית לפוליטיקה האפריקאית. לין הצעירה הזדהתה עם התחום והתחילה את דרכה בו כחוקרת. בסיום לימודי ה.ב.א. עלתה ארצה יחד עם אמה ואחותה, ופה אף סיימה את לימודי התואר השני בלימודי אפריקה. "הרגשתי שלימודי אפריקה יעזרו לי לתרום תרומה משמעותית לחברה הישראלית", אומרת ד"ר שלר. "בארץ אין די פתיחות לגבי תרבויות שונות משלנו, למרות שאחדות מהן לא מרוחקות מאיתנו. בבאר שבע אפשר לראות אפריקאים שהגיעו לישראל ברגל בכקשם מקלט מרדיפות פוליטיות ובתקווה למצוא מקום עבודה. הישראלים צריכים לדעת יותר על האפריקאים ותולדותיהם כדי להבין מהיכן הגיעו ומדוע באים אלינו הפליטים האלה". ד"ר שלר מרגישה שהיא זורעת זרעים של שינוי בגישת המוסדות האקדמיים הישראלים כלפי אפריקה. היא משוכנעת שאוניברסיטת בן-גוריון כנגב היא המקום שבו אנשים יגלו עניין רב באפריקה, מכני שכאן יש הרבה סטודנטים סקרנים ובעלי רגישות ופתיחות פוליטית. "הסטודנטים האלה מעורבים בארגונים לא-ממשלתיים הקשורים באפריקה. הם מחפשים פתרונות מעשיים לבעיות ממשיות, כמו בעיות העובדים הזרים והפליטים הפוליטיים. ואנחנו משתדלים, ונדמה לי שאנחנו גם מצליחים, להעניק לסטודנטים שלנו ידע ורגישות כלפי תרבויות שונות משלנו".

בכל אופן

נבחרת רוכבי אופני-השטח של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב חזרה עיפה אך מרוצה מן הספורטיאדה • רוכבים על ההצלחה

בספורטיאדה ה-30 שהתקיימה באילת בימים 5-9 בספטמבר שפכה נבחרת האוניברסיטה הרבה זיעה והביאה הרבה כבוד. ג'יל בן-דור, מנהלת המחלקה לקשרי תורמים ושוחרים, תפסה את המקום הראשון בין הנשים.

בספורטיאדה, אירוע הספורט הגדול של מרכז 'הפועל' המתקיים מדי שנה באילת, משתתפים אלפי עובדים ממאות מקומות עבודה.

נבחרת רוכבי אופני-השטח של האוניברסיטה מורכבת מארבעה עובדים וחברי סגל - שתי נשים ושני גברים. תוכנית המירוצים כללה שלושה מסלולים בשטח המדברי והמאתגר סביב העיר אילת. האוניברסיטה שלנו דורגה במקום העשירי מבין 22 נבחרות. במצטבר אישי הגיעה ג'יל בן-דור למקום הראשון בקטגוריית הנשים. גם תומר נובל ואילן קורץ מן המחלקה לפיזיותרפיה ואנה חיון מן התוכנית האקדמית לקורס-טיס הגיעו להישגים נאים.

ג'יל, שעד לפני חמש שנים היו אופניה מאופסנים עמוק במחסן, נחשבת למתחרה רצינית בקהילת רוכבי האופניים בתחרויות ארציות ובטריאתלונים, ומגיעה דרך קבע למקומות ראשונים. אבל היא אומרת שלייצג את האוניברסיטה זה עניין אחר לגמרי: "זוהי הפעם הרביעית שאני מתחרה בנבחרת אופני-השטח בספורטיאדה, אבל כשאת מגיעה לתחרות עם החולצה שמודפס עליה סמל האוניברסיטה ורואה מסביבך רוכבים מכל-כך הרבה מקומות עבודה, זה מחייב ומזרים שפע של אדרנלין".

חברי הנבחרת שלנו ממליצים לכולם לעלות על אופניים ולהתחיל לדווש. "נכון שלפני התחרויות יש רגעים של לחץ וחששות, אבל כשזה נגמר והצלחנו לעמוד באתגר, יש תחושה של high, וזה שווה את הכול", הם אומרים.

אורלי חקלאי-גולד



גלגלי הזהב של האוניברסיטה. מימין לשמאל: אורי אלבר, אילן קורץ, אנה חיון, וג'יל בן-דור

רואות ורוד

משלחת של נשים מן האוניברסיטה השתתפה בצעדה שאירגנה קרן סוזן ג'י קומן במסגרת חודש המודעות לסרטן השד

שנטלה עליה את ארגון המשלחת, הוסיפה: "חשוב לעורר מודעות למחלה. לפעמים נשים נאלצות לוותר על איבר או שניים מגופן כדי לחיות. אנחנו היינו שם כדי לעודד נשים שחלו במחלה הזאת ולומר להן - אל תתייאשו! היבדקו ושמרו על חייכן!".

והנהלת האוניברסיטה, שסיפקו לצועדות הסעה לירושלים. נשים לא מעטות לבשו חולצות ורודות, כסימן להיותן שורדות סרטן השד. זה היה מצמרר. רבקה מכלו, מן המחלקה לקשרי תורמים ושוחרים, הסבירה למה היה חשוב לה להיות שם: "חשבתי על שלוש

משלחת של כשלושים עובדות האוניברסיטה, וביניהן פרופ' ג'ולי צוויקל, מנהלת המרכז לבריאות האשה, נשאה את הדגל הכתום בצעדת "נצחון החיים" להגברת המודעות במאבק לסרטן השד שהתקיימה בירושלים כ-28 באוקטובר. הצעדה אורגנה על-ידי קרן סוזן ג'י. קומן, המובילה את המאבק העולמי בסרטן השד וגיטיסה עד כה יותר ממיליארד דולר לטובת הנושא, בשיתוף עם ארגון 'הדסה' ובהשתתפות האגודה למלחמה בסרטן, נעמ"ת ועוד ארגונים. אוניברסיטת בן-גוריון שלחה את המשלחת האוניברסיטאית היחידה לצעדה. השתתפותה של משלחת האוניברסיטה בצעדה התאפשרה הודות לנשיאת האוניברסיטה פרופ' רבקה כרמי

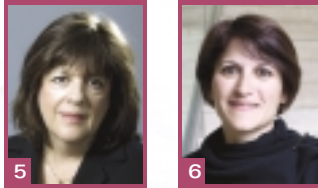


צעדה בגאון, מימין לשמאל: רוני בלושטיין-לבנון, אורלי חקלאי-גולד, עדה אייזנשטיין, שרית דפני, ורבקה מכלו

הפקולטה למדעי הרוח והחברה



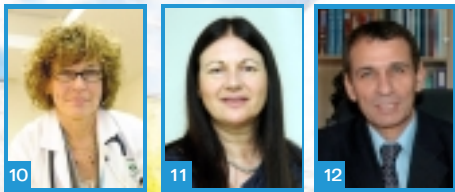
1. ד"ר גליה אבידן - מרצה בכירה במחלקה לפסיכולוגיה
2. פרופסור-חבר אבי גרוס - פרופסור מן המניין במחלקה להיסטוריה של עם ישראל
3. ד"ר עמאר אבו-קרן - מרצה בכיר במחלקה לכלכלה
4. ד"ר גלית נמרוד - מרצה בכירה במחלקה לתקשורת
5. פרופסור-חבר פראן מרקוביץ' - פרופסור מן המניין במחלקה לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה
6. ד"ר נעמה עצבה-פוריה - מרצה בכירה במחלקה לפסיכולוגיה



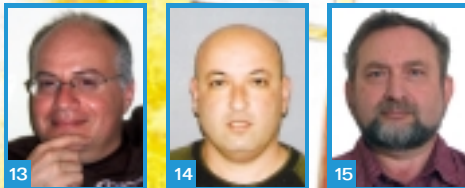
הפקולטה למדעי הבריאות



7. ד"ר יעל אמיתי - פרופסור מן המניין במחלקה לפיזיולוגיה
8. ד"ר מיכל הרשפינקל - פרופסור-חבר במחלקה למורפולוגיה
9. ד"ר מחמוד חליחל - פרופסור-חבר במחלקה לוירולוגיה וגנטיקה התפתחותית
10. פרופסור-חבר אסתר פארן - פרופסור מן המניין ברפואה פנימית
11. ד"ר יעל שגב - פרופסור-חבר במחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה
12. ד"ר מיכאל שרף - מרצה בכיר ברפואת משפחה
13. ד"ר יעקב בכנר - מרצה בכיר במחלקה לסוציולוגיה של הבריאות
14. ד"ר איתמר גרוטו - פרופסור-חבר במחלקה לאפידמיולוגיה
15. פרופסור-חבר מיכאל פריגר - פרופסור מן המניין במחלקה לאפידמיולוגיה



הפקולטה למדעי ההנדסה



16. ד"ר יובל אלוביץ' - פרופסור-חבר במחלקה להנדסת מערכות מידע
17. ד"ר קובי בורטמן - פרופסור-חבר במחלקה להנדסת מכונות
18. ד"ר יצחק יצחקי - מרצה בכיר ביחידה להנדסת אלקטרואופטיקה
19. ד"ר אמיר שלוינסקי - מרצה בכיר במחלקה להנדסת חשמל ומחשבים



הפקולטה למדעי הטבע

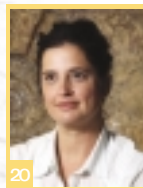
20. ד"ר סיגל אברמוביץ' - מרצה בכירה במחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה

הפקולטה לניהול על שם גילפורד גלייזר

21. ד"ר מיקי מלול - מרצה בכיר במחלקה למינהל ומדיניות ציבורית
22. ד"ר יניב פוריה - פרופסור-חבר במחלקה לניהול מלונאות ותיירות

המכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושטיין

23. ד"ר פולה קבלו - מרצה בכירה במכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות



איזה חיה אתה?

אנחנו מתכבדים להגיש לכם סיפור קצר מתוך ספרו החדש של אתגר קרת 'פתאום דפיקה בדלת', בהוצאת זמורה-ביתן • מיוחד לקוראי 'אבג'



צילום: יוסי צבקר

"אבא, אני אוהב אותך". הוא עוד לא בן ארבע וכבר מבין איך הדברים עובדים, הבן המתוק הזה שלי. אשתי פחות מוצלחת, הכתבת של הטלוויזיה הגרמנית אומרת. פחות זורמת. היא מסדרת את השיער שלה כל הזמן, מגניבה מבטים למצלמה. אבל זאת לא ממש בעיה, תמיד אפשר להוריד אותה אחר כך בעריכה. זה מה שיפה בטלוויזיה. בחיים זה לא ככה. בחיים אתה לא יכול להוריד אותה, למחוק. רק אלוהים יכול, או אוטובוס, אם הוא דורס אותה. או מחלה קשה. השכן שמעלינו אלמן, מחלה חשוכת מרפא לקחה ממנו את אשתו. חצי שנה עד שהקב"ה הוריד אותה לגמרי בעריכה. מאז שהיא מתה נכנסות אלינו לבניין כל מיני נשים על עקבים גבוהים שמריחות מבושם זול. הן באות בשעות הכי לא צפויות, לפעמים אפילו בצהריים. הוא פנסיונר, השכן שלנו מלמעלה, הזמן שלו גמיש. והן, על-פי אשתי בכל אופן, זונות. כשהיא אומרת "זונות" זה יוצא לה טבעי כזה, כאילו היא אומרת "סלרי". אבל כשמצלמים אותה אז לא. אף אחד לא מושלם. הבן שלי אוהב את הזונות שבאות אל השכן שלנו מלמעלה. "איזה חיה אתן?", הוא שואל אותן כשהוא נתקל בהן בחדר המדרגות. "אני היום עכבר. עכבר זריז וחמקמק". וישר הן מבינות וזורקות שם של חיה: פיל, דוב, פרפר. כל זונה והחיה שלה. זה מוזר, כי אנשים אחרים, כשהוא שואל על חיות, לא ממש מבינים מה הוא רוצה מהם. אבל הזונות פשוט זורמות עם זה. מה שמעלה אצלי את המחשבה שאולי בפעם הבאה שצוות צילום יגיע אני אביא אחת מהן במקום אשתי, וזה ייצא טבעי יותר. הן נראות מצוין,

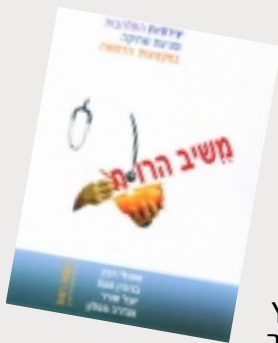
מילים. תכתוב את זה טבעי, כמו שאתה תמיד כותב". אמרתי לה שזה לא טבעי כשבילי לכתוב בזמן שמצלמים אותי לטלוויזיה הציבורית הגרמנית, אבל היא התעקשה. "אז תשתמש בזה", היא אמרה. "תכתוב את הסיפור על זה בדיוק. על איך שזה לא טבעי, ואיך מהאי-טבעיות הזאת מתפרץ פתאום משהו: אמיתי, מלא תשוקה. משהו שמציף אותך מהמוח ועד אזור החלציים. או ההיפך, אני לא יודעת איך זה עובד אצלך. זאת אומרת, מאיפה בדיוק היצירה מתחילה אצלך בגוף. זה מאוד אינדיבידואלי". היא סיפרה לי שריאינה פעם סופר בלגי שתמיד כשכתב היה במצב של זקפה. משהו בכתביה "הקשה לו את האיבר" - זה הביטוי שהשתמשה בו. זה בטח איזה תרגום מילולי מגרמנית אבל באנגלית זה נשמע מאוד מוזר.

"תכתוב", היא דרשה שוב. "יופי, אני אוהבת את היציבה הגרועה שלך כשאתה כותב, את הצוואר המכווץ. זה פשוט נהדר. תמשיך לכתוב, מצוין. ככה, טבעי. אל תהיה מודע אליי, תשכח שאני כאן".

אז אני ממשיך לכתוב, ולא מודע אליה, ושוכח שהיא כאן, ואני טבעי. כמה שאני רק יכול. יש לי חשבון פתוח עם קהל הצופים של הטלוויזיה הציבורית הגרמנית אבל זה לא הזמן ליישב אותו. זה הזמן לכתוב. דברים של טעם, כי לכתוב שטויות, היא כבר הסבירה לי, מצטלם מאוד לא טוב. הבן שלי חוזר מהגן. הוא רץ אליי ומחבק אותי. תמיד כשיש בבית צוותי טלוויזיה הוא מחבק. בהתחלה הכתבים היו צריכים לבקש את זה ממנו, אבל הוא כבר מתורגל: לרוץ, לא להביט למצלמה, לחבק, לומר,

המשפטים שאני כותב עכשיו הם לרווחת צופי הטלוויזיה הציבורית הגרמנית. כתבת הטלוויזיה שהגיעה לביתי היום ביקשה שאקליד משהו במחשב, כי זה תמיד מצטלם נהדר: סופר כותב. זאת קלישאה, היא יודעת, אבל קלישאות הן בסך הכול מצב צבירה לא-סקסי של האמת, והתפקיד שלה, בתור כתבת, זה להפוך את האמת הזאת לסקסית, לשבור את הקלישאה בעזרת אור זוויות צילום מפתיעות. והאור אצלי בבית נופל נהדר, בלי שתצטרך להדליק אפילו פנס אחד, כך שכל מה שנתר זה שאכתוב. ב ה ת ח ל ה העמדתי פנים שאני כותב, אבל היא אמרה שזה לא זה. שיר רואים שאני עושה כאילו. "תכתוב באמת", היא דרשה, ואחר-כך הדגישה, "סיפור. לא סתם רצף של





בנימין מעוז, יובל שורר, סטנלי רבין

משיב הרוח
הוצאת רמות, אוניברסיטת תל-אביב, 2010

רופאים ומטפלים אחרים עובדים בתקופתנו בלחץ עצום, שיוצר אצל רבים מהם תחושות שחיקה. בספר המחברים מתארים ומאבחנים שחיקה מקצועית ומציעים לרופא ולמטפל דרכים שבעזרתן יוכלו למנוע שחיקה ולחדש את הלהט והסיפוק מן העבודה במקצועות הבריאות. הספר הוא פרי עטם של ד"ר סטנלי רבין, פרופ' בנימין מעוז, ד"ר יובל שורר, וד"ר אנדרה מטלון. מתוארת בו הסתכלות חדשה על "חוקים" ומסורות בשטח הרפואה מתוך עמדה של גמישות וביקורתיות שהיא משחררת ויצירתית.

פרופ' בנימין מעוז, ד"ר יובל שורר וד"ר סטנלי רבין הם אנשי סגל הפקולטה למדעי הבריאות באוניברסיטת בן-גוריון



אייל שיינר
Prenatal Epidemiology

Nova Publishers, New York, 2010

הספר דן באספקטים של רפואת אם-עובר, מבחינת בעיות מתודולוגיות, אספקטים קליניים ואתיקה. בספר יש 34 פרקים (760 עמודים), שנכתבו בשיתוף עם פרופ' אילנה שהם-ורדי, מן המחלקה לאפידמיולוגיה והערכת שירותי בריאות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, ובשיתוף רופאי נשים מן המרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה.

פרקים רבים תרמו טובי האפידמיולוגים הפרינטאליים בעולם, במיוחד בארה"ב. "הצורך בספר נבע מהזמנה של פרופ' אילנה שהם-ורדי, לרכז יחד איתה את הקורס לאפידמיולוגיה סבב-לידתית בלימודים מתקדמים", מספר עורך הספר.

פרופ' אייל שיינר הוא רופא בכיר בחטיבה למיילדות וגינקולוגיה במרכז הרפואי האוניברסיטאי סורוקה



טלי תדמור-שמעוני

שיעור מולדת
הוצאת מכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות, 2010

הספר מתאר את הנסיונות לכתוב את תעודת-הזהות המשותפת לילדי הדור הראשון למדינה שבגרו כאן בשנות החמישים והשישים. הספר הוא תוצאה של מסע ארוך וקריאה של ספרי-לימוד שנכתבו בכתב חסר ועוטרו באיורים בשחור-לבן, עלונים של תלמידי בתי-ספר בערים, בעירות-פיתוח ובמושבי עולים, זכרונות מורים, מסמכים של משרד החינוך ומסמכי ארכיון שונים.

הטיול בפרדסי ארץ ישראל, בין ענפי הפירות הכתומים-צהובים שריחם מתערב בריח האדמה הרטובה, הוא חוויית ילדות משותפת לרוב בוגרי החינוך העברי הממלכתי הישראלי. חוויה זו ממחישה את כוחו של בית-הספר לחנך לידיעת הארץ וליצירת מאגר קולקטיבי של זכרונות.

ד"ר טלי תדמור-שמעוני היא חברת סגל מכון בן-גוריון לחקר ישראל והציונות

זול אבל מצוין, וגם הבן שלי מסתדר איתן טוב יותר. כשהוא שואל את אשתי איזה חיה היא, היא תמיד מתעקשת, "אני לא חיה, מתוקי, אני אדם. אני אמא שלך". ואז הוא תמיד מתחיל לבכות.

למה היא לא זורמת, האישה שלי? למה להגיד על נשים עם כושם זול "זונות" זה קל לה, אבל להגיד לילד קטן "אני ג'ירפה" זה גובל בשבילה בכלתי אפשרי? זה מכעיס אותי, זה גורם לי לרצות להכות. לא אותה, אותה אני אוהב, אבל מישהו. לפרוק את התסכולים שלי על אחד שמגיע לו. ימניים יכולים להוציא את כל הזעם הזה על ערבים. גזענים על כושים. אבל אנחנו בשמאל הליברלי לכודים. חישקנו את עצמנו, אין לנו על מי להתפוצץ. "אל תקראי להן זונות", אני מתגולל על אשתי, "הרי את לא יודעת שהן זונות, את לא ראית שמישהו משלם להן או משהו, אז אל תקראי להן ככה, טוב? איך את היית מרגישה אם מישהו היה קורא לך זונה?"

"יופי", אומרת הכתבת הגרמניה, "אני אוהבת את זה. הקמט במצח. הקצב המהיר של ההקלדה. עכשיו נשאר רק לצלם אינטרקאט של כמה מהתרגומים של הקצבים שלך לשפות זרות, כדי שהצופים שלנו יידעו שאתה מצליח, ועוד פעם את החיבוק הזה של הבן - בפעם הראשונה הוא רץ מהר מדי, והצלם שלנו, יורג, לא הספיק לשנות את הפוקוס במצלמה בזמן". אשתי שואלת אם הגרמניה צריכה שגם היא תחבק שוב, ובלב אני מתפלל שהיא תגיד שכן. אני כל-כך רוצה שאשתי תחבק אותי שוב, שהזרועות החלקות שלה יתהדקו סביבי, כאילו אין שום דבר בעולם מלבדנו. "לא צריך", אומרת לה הגרמניה בטון קר, "כבר יש לנו את זה".

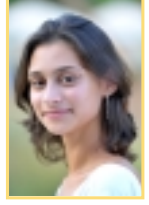
"איזה חיה את?", הבן שלי שואל את הגרמניה, ואני ממחרת לתרגם לאנגלית. "אני לא חיה", היא צוחקת ומעבירה יד ארוכת ציפורניים בשיערו, "אני מפלצת. מפלצת שהגיעה מהצד האחר של האוקיאנוס כדי לאכול ילדים קטנים ויפים כמוך".

"היא אומרת שהיא ציפור-שיר", אני מתרגם לבן שלי בשיא הטבעיות, "היא אומרת שהיא ציפור-שיר אדומת-נוצה שעפה לכאן מארץ רחוקה".

אתגר קרת הוא מרצה בכיר במחלקה לספרות עברית



הישבו בהיגיון

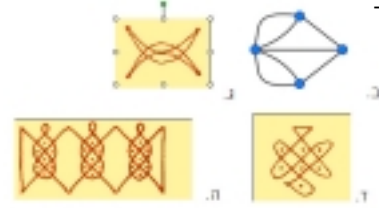


מאת יוליה סגלין

פתרון החידון מן הגיליון הקודם (פתר את החידון הקודם: ד"ר דגן שוורץ מן המחלקה לרפואת חירום)
1. __, 17, 18, 19, 21, 24, 29, 37, 50. **מהו המספר הבא בסדרה?**
פתרון: המספר הוא 50.

ההפרשים בין שני איברים סמוכים בסדרה הם מאיברי "סדרת פיבונאצ'י": 1, 1, 2, 3, 5, 8. בסדרה זו כל איבר הוא סכום שני האיברים הקודמים לו. לכן ההפרש הבא יהיה 13 $(8+5)$, $50=37+13$.
2. שגית ואורלי משחקות במשחק שיש בו 14 גפרורים מסודרים בשורה, מימין לשמאל. כל שחקנית בתורה רשאית לקחת את הגפרור השמאלי ביותר או את שני הגפרורים השמאליים ביותר. המנצחת היא מי שלוקחת את הגפרור האחרון. אם שגית מתחילה לשחק ראשונה, למי מן השתיים יש אסטרטגיה מנצחת? במילים אחרות: למי יש דרך משחק שלפיה בכל מקרה היא תיקח את הגפרור האחרון?

עוד התקלות: ואם מספר הגפרורים הוא 15 או 16? האם אפשר לקחת גם שלושה גפרורים שמאליים? האם אפשר להכליל את האסטרטגיה? שחקו ותיהנו.
3. אילו מן הצורות הבאות אפשר לצייר בלי להרים את העיפרון מן הדף? (הנקודות בצורות ד' וה' לא נחשבות חלק מן הצורה)
א. מגן דוד



פתרון: חוץ מצורה ב' אפשר לצייר את כל הצורות בלי להרים את העיפרון מן הדף. צורה ב' מתארת את סיפור "גשרי קנינסברג", שהיווה פתח לחקירת ציורים שאפשר לציירם ב"משיכת מכתול אחת". כדי לדעת אם אפשר לצייר צורה במשיכת מכתול אחת נתבונן בקודקודים/קצוות שלה - נספור כמה קווים "נכנסים" ו"יוצאים" מכל קודקוד. קודקוד שמספר הקווים הנכנסים אליו והיוצאים ממנו הוא אי-זוגי חייב להיות קודקוד שממנו מתחילים או בו מסיימים לצייר את הצורה (מדוע?). צורה שאפשר לציירה ללא הרמת העיפרון מן הדף היא צורה שיש בה שני קודקודים כאלה עם מספר אי-זוגי של קווים (התחלה וסוף), או שאין בה בכלל קודקודים כאלה כלל (נקודת התחלת הציור תהיה גם נקודת הסוף).

4. לאוטובוס הנוסע מבאר שבע לתל-אביב עלו חמישה סטודנטים. לכל סטודנט יש חמש שקיות, בכל שקית יש 5 חתולות, ועם כל חתולה נמצאים גם חמשת הגורים שלה. כמה רגליים בסך-הכול נמצאות באוטובוס? פתרון: באוטובוס יש 3012 רגליים.

5 סטודנטים 2×5 רגליים + (חתולה 5 גורים) 5×5 חתולות $5 \times 5 \times 5$ שקיות $5 \times 5 \times 5$ סטודנטים 4×5 רגליים $+ 1$ נהג 2×5 רגליים

יוליה סגלין, בוגרת בבית-הספר למדעי המעבדה הרפואית, היא מנחה ורכזת חונכים במעודון המתמטי בדרום - 'קידומטיקה'

מדעי המטקות

משחק המטקות נחשב להמצאה ישראלית. את שילובו של המשחק המטלטל הזה בתוכנית הלימודים מותר לזקוף לזכותו של איש השרירים ירון גל, ממרכז הספורט האוניברסיטאי. ביוזמתו של גל התקיימה לאחרונה סדנה בהשתתפות טובי החובטים בארץ וסטודנטים מאוניברסיטת בן-גוריון שמשותפים בשיעורי המטקות במסגרת נקודות-הזכות לתואר הראשון. המדריכים, מוטיקי החובטים בחוף גורדון בתל-אביב, לימדו את הסטודנטים אחיזה נכונה ומגוון חבטות, בדגש על הידוק יחסי-הגומלין בין צמד המשתתפים בכל סט. גל מעביר ארבעה קורסים ומדריך 18 סטודנטים בכל קורס. "לא צריך חוף ים כדי להתנסות בחוויה, מספיק כרדשא רחב ידיים, וכאלה לא חסרים בכאר שבע ובנגב", אומר גל. מתי ביבי ואחמדינג'אד יחליפו חבטות בזירת המטקות? שאלנו אותו. "נתחיל עם ביבי ואובמה", הוא ענה בנימה הומוריסטית. **בצילום: ירון גל** (שני משמאל) ותלמידיו בתצוגת תכלית.

רק בשמחות

ברכות אניולאין

לברוך רבנסרי, ממחלקת המשק

ברכות אניולאין בבית

לאליהו מרקוביץ, מן הפקולטה למדעי הבריאות
לחיה נוראל, מן האגף למיחשוב ומערכות מידע

ברכות אניולאין בבן

למיכל אורין, מאגף הכספים
לאנג'י זמיר מן המחלקה לפרסומים ודוכרות,
ולפרופ' מאיר זמיר מן המחלקה להיסטוריה כללית
לסימה לזר, מאגף הכספים
לפנינה קרן, סמנכ"לית משאבי אנוש
לאלה שניידר, ממחלקת המשק

ברכות אפולודת בבית

לעליזה יוניק, מן המחלקה להיסטוריה של עם ישראל

ברכות אפולודת בבן

לבת'אל דנציג, מן המרכז האוניברסיטאי ללימודי חוץ
לזיו יוסף, מן המחלקה לתכנון, תקצוב וכלכלה
לאלכסנדרה ליברץ, מן הרשות למחקר ופיתוח



מסדר זיהוי

זהו את חברי הסגל המופיעים בתצלומים בין הפותרים נכונה יוגרלו פרסים



ראש קדמי

פתרונות יש לשלוח למערכת 'אבני במחלקה לפרסומים ודוברות' בין הפותרים תוגרל חולצת פולו עם לוגו האוניברסיטה



פתרה את התשבץ הקודם: ורד עוזיאל, מן המחלקה להנדסת בניין

6		5	4				3	2	1
				7					
					9				8
						11			10
							12		
									14
16			15	14				13	
					19		18		17
	20								
				22					21
			24						23

מאוזן:

1. ה"סינמטק" של אגודת הסטודנטים. 4. משכיל, בר-אוריין. 8. שם נוסף של יעקב אבינו. 9. מתיידד, מתחבר, יוצר קשרי ידידות. 10. התו השישי בסולם. 12. נדבנות, אהבת אדם, נתינה שלא על מנת לקבל תמורה. 13. כינוי לאיכות הגבוהה ביותר. 14. קוסם, בעל כוחות על-טבעיים. 17. בעל כיוון או נטייה. 19. יריב, צר. 20. אוכל מדברי. 21. יישוב עירוני בשומרון, כ-15 קילומטרים מדרום-מערב לשכם. 22. מנצח התזמורת הפילהרמונית (ש"פ). 23. תאוה, פריצות. 24. חיתוך לחתיכות קטנות בשיניים.

מאונך:

2. אדמה, ארץ, ההיפך ממים. 3. (20+מאונך) ביטוי שמשמעו: אדם המצטרף אל הדומה לו (4,2,3,3). 5. חולת נפש, מופרעת, נשתבשה עליה דעתה. 6. נדהמה, הזדעזעה, התרגשה. 7. ביטוי שמשמעו: קבע שמותר להרוג אדם בלי חשש מעונש. (3,4). 8. זעקה, בכי, צווחה. 11. ייפוי-כוח, הרשאה. 13. מושב במישור החוף על-ידי אשדוד, שמשמעות שמו היא: דברי אמת, נאמנות. 15. קיבוץ בצד הצפון-מערבי של הכינרת (מ). 16. ראה 18 מאונך. 17. מוציא דיבה, מדבר בגנות אחר. 18. (16+ מאונך) חוקר בכיר במחלקה להנדסה גרעינית, לשעבר דיקן הפקולטה למדעי ההנדסה באב"ג (4,4). 19. עוף דורס, כנראה התחמס המקראי (חסר). 20. ראה 3 מאונך.

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב מרכז הספורט

מרכז הספורט באוניברסיטת בן-גוריון בנגב מציע לציבור להיות מנויים וליהנות מכל הפעילויות והמתקנים.

במרכז הספורט יש שתי בריכות: אחת פתוחה ואחת מקורה, מחוממת ופתוחה כל השנה. במרכז יש סאונה רטובה ושתי סאונות יבשות, שישה מגרשי טניס, אולם ספורט, סטודיו לחוגי ספורט, מגרש משולב למשחקי חוף, ומשטחי דשא נרחבים.

גולת הכותרת היא חדר כושר מאובזר ברמה גבוהה. הסטודנטים באוניברסיטה יכולים לרכוש מינוי לחדר הכושר במחיר מוזל.



לפרטים נוספים: 08-6472740

שולחים דואר מהיר לחו"ל? רק בדואר ישראל תחסכו על הדואר המהיר לחו"ל עד

75%



EMS - דואר בין-לאומי מהיר של דואר ישראל הכי מהיר, הכי משתלם!

הגעה תוך 2-3 ימי עסקים • החור דמי המשלוח במידה ולא עמדת בומנים • שירות כפריסה ארצית - 700 יחידות דואר כרחבי הארץ • ביטוח אופציונלי • מעקב אחר הפריט באינטרנט • חדש! שירות שחרור פריטי EMS בייבוא

היכנסו לאתר www.israelpost.co.il או התקשרו 1-800-200-174 ותתחילו ליהנות משירות EMS של דואר ישראל.


דואר ישראל
בכל מקום, בשביל כולם


דואר בין-לאומי מהיר