

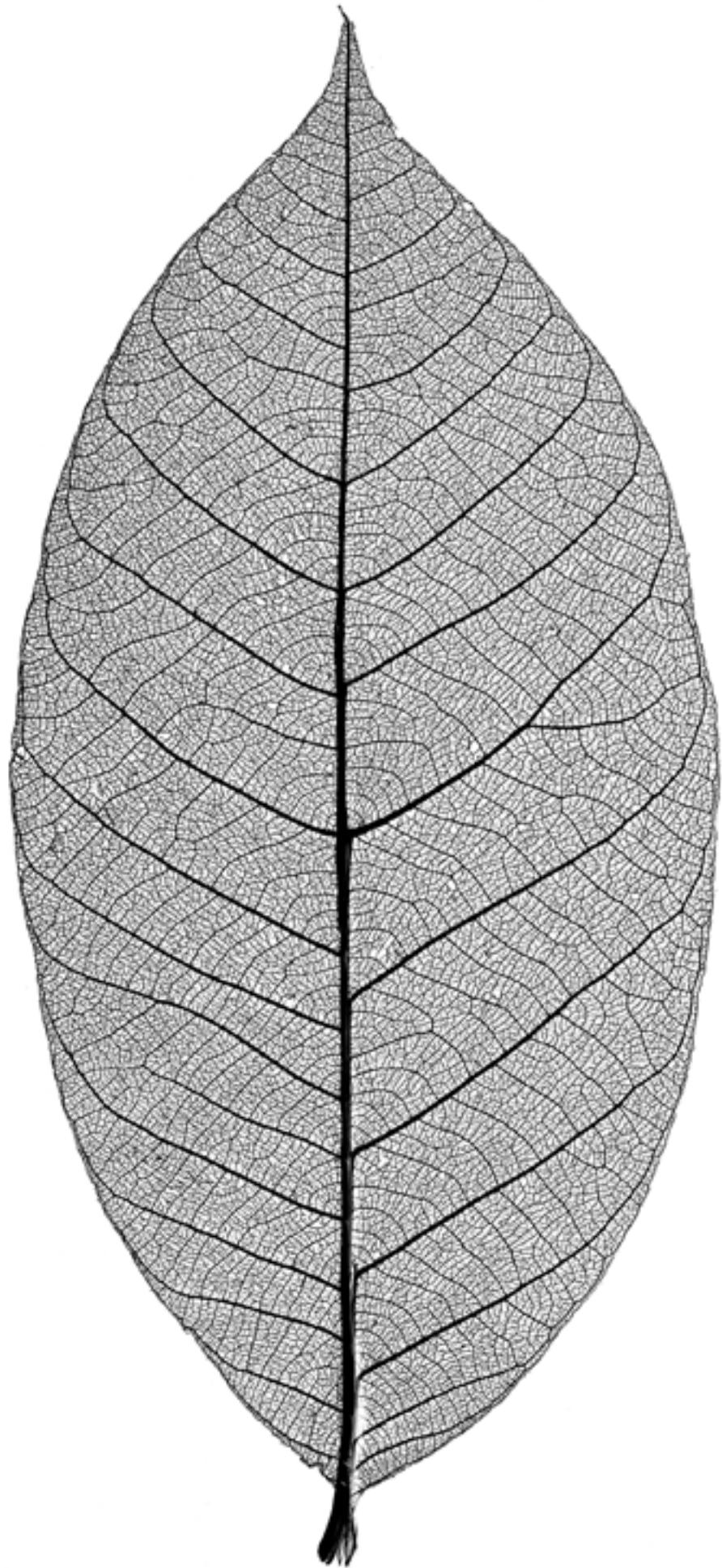


הַקָּרְבָּן
הַלְּאֹוְמִית
לִמְדֻעָה

דין וחשבון שנתי

תשע"ז

2016 / 17



בדוח זה נכללים דימויים שלחו חוקרים בעלי מענקים פעילים בקרים.

ראיונות
ד"ר סמדר ריספלד

קונספט ועיצוב גרפי
נאוי קצמן

הדף



הקרן הלאומית למדע
ISRAEL SCIENCE FOUNDATION

מיסודה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

Israel Science Foundation (ISF)

בנין אל-דרזו איזונאצ'ינו ח'ג 4040 ירושלים 91040

תלפונים: 03-5885400

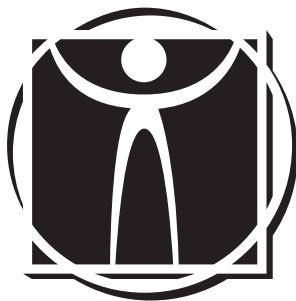
02-5635782-1

E-mail: jarakoren@iee.org.il

<http://www.ief.org.il>

דין וחשבון שנתי

הקרן הלאומית למדע



דו"ח מס' 41

תשע"ז | 2016/17



תוכן העניינים

איןדקס לתמונות והדימויים בדו"ח בעמוד 148



תחומי מדעי החיים והרפואה

דבר ראש התחום	55
חולקת ההקצבה למענקים חדשים	57
רשימת הזכאים בתוחום	58
מענק מחקר לרופאים-חוקרים בботנி�ולוגיה	68
תכנית מורשה (Legacy Heritage Fund) למחקר ביודרפואיה	69
תכנית בשיתוף מכון Broad	71
תכנית להשתתפות בגישות لتשתיות המרטן לרפואה モותאמת אישית (INCPM)	72
שיחות עם חוקרים	74



תחומי מדעי מדוקים וטכנולוגיה

דבר ראש התחום	34
חולקת ההקצבה למענקים חדשניים	35
רשימת הזכאים בתוחום	36
שיחות עם חוקר	48



+ תחומי הקרן

אודות הקרן	7
דבר י"ר הנהלה האקדמית	9
מינימל הקרן	12
דו"ח הכנסתות והוצאות	13
תכניות הקרן	14
ערוצי תמיינת הקרן	17
תכניות ליבת	17
תכניות ייעודיות	24
אוניברסיטת מחויבות, ערכיהם	27



תכנית ביבורה

דבר ראש הוכנית	114
רשימת הזכאים בתכנית	115



תחומי חברה

דבר ראש התחום	100
חולקת ההקצבה למענקים חדשים	101
רשימת הזכאים בתוחום	102
תכנית למילגות לבתר-דוקטורנטים במדעי החברה	111



תחומי הרוח

דבר ראש התחום	84
חולקת ההקצבה למענקים חדשים	85
רשימת הזכאים בתוחום	86
שיחות עם חוקרת	92
סיוו בהוצאה לאור במדעי הרוח	97



קרןנות ופרסים

קרן דורות – קרן שמורה למחקר בסייעי מדעי החיים	143
קרן צ'אלס ה. רבסן – קרן שמורה למחקר בסיסי במדעי החיים	144
קרן רקנאטי – קרן שמורה למחקר בסיסי במדעים	144
קרן לקידום החינוך והמדע ע"ש זהבה וצבי פרידנברג ז"ל	145
מענקוי מחקר של חברת טבע	145



פעילות בינלאומית

פעילות בינלאומיות	131
התוכנית המשותפת לקרנות ישראל – סין	132
תכנית משותפת ישראל – קנדה	135
שיתור פעולה במחקר מדעי: ישראל – הודו	136
תכנית משותפת ישראל – סינגפור	139



- תכנית מרכזי המצוינות – I-CORE

אודות הוכנית	118
שיחות עם חוקרים	120

מועצת העמותה
פרופ' נילי כהן, י"ר
פרופ' חנן גוטפריד
פרופ' בנימין גיגר
פרופ' יפה זלברשץ
פרופ' ישעיהו טלמן
פרופ' יהושע יורטנר
ד"ר מאיר צדוק
ד"ר יוסי צ'חנובר
פרופ' אשר קורiat
מר אברהם (ביבגה) שוחט

הנהלה האקדמית
פרופ' בנימין גיגר, יו"ר
פרופ' נח לוי-אפשטיין, ראש תחומי מדעי הרוח והחברה
פרופ' שלמה מיכאלி, ראש תחומי מדעי החיים והרפואה
ד"ר מאיר צדוק, מנכ"ל האקדמיה
פרופ' רוני קוזלוב, ראש תחום מדעים מדויקים וטכנולוגיה
פרופ' ישעיהו טלמן, ות"ת

הוועד המנהל
פרופ' חנן גוטפריד, יו"ר
ד"ר מאיר צדוק
מר אברהם (ביבגה) שוחט

תכניות ביצורה
פרופ' ארז בראון, ראש התכניות

מינהל הקרכן
ד"ר תמר יפה-מיטוון, מנכ"ל
יעל אדר, מתאמת אקדמיית-טריטוריאלית
אלכסנדרה אפטקר, מנהלת חשבונות
רבקה בנחמו, מידענית
לייל בור, מרכזת הדרכה וקשרי חוץ
ר'ח' يولיה דובייזסקי, חשבות
רחל' דוד, מתאמת אקדמיית-טריטוריאלית
פלצ'יה ולדרמן, מידענית
אידית וקסמן, מנהלת חשבונות
רגינה יושפה, מידענית
שירות יעקובוביץ', מרכזת מינהל
שרון לוי-קלין, מידענית
חדר מאיר, מידענית
שפע מנצר, אחראית מערכות מידע
ליוארה משה, מתאמת אקדמיית-טריטוריאלית
עפרה נג, מתאמת אקדמיית-טריטוריאלית
אמירה פהר, סטטיסטיק
ד"ר רינת פורת, מנהלת תחום מדעי החינוך
ד"ר אלה פיר, מנהלת תכניות מיוחדות
ד"ר אורה רוקמן, מנהלת תחום ביודרפואה ותכניות ביצורה
דיליה שושני, מרכזת פרויקטים מערכות מידע
ד"ר שרה שטנצלר, מנהלת תחום מדעים מדויקים וטכנולוגיה
ד"ר נוחי שיינר, מנהלת תחום מדעי הרוח והחברה
ד"ר תמר זונמר-פישמן, מנהלת תחום מדעי החינוך



אודות הקרן הלאומית למדע

לפני כארבעה עשורים החליטה ממשלת ישראל להקצות כספים למחקר הבסיסי בישראל על בסיס תחרותי ועל סמן הצעינות אישית, והטילה על האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים לפעול למימוש התכוונית. לשם כך הקימה האקדמיה את "הזרוע למחקר בסיסי". תקציב הזרוע החדש בא מקומות ממשלטיים, באמצעות הוועדה לתכנון ולתקציב (ות"ת) של המועצה להשכלה גבוהה (מל"ג). הקרן נוהלה על ידי האקדמיה, ולא שונתה באופן משמעותי במשך יותר מ-15 שנה. בשנת 1981 עמד תקציבו השני של הזרען, בשמה החדש "הקרן למחקר בסיסי", על כחץ מיליון דולר בלבד. בשנת 1985 גדל התקציב לשני מיליון דולר. בשלב זה החלה היררכות למקבכה תקציבית ומחשבותית בתקציב ההשכלה הגבוהה, ובכלל זה בתקציב המחברי בישראל. בקשתו של ראש הממשלה דאז, מר שמעון פרס, הכוין נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, פרופ' יהושע יורתנר, תכנית-אב לקידום המחברי הבסיסי בישראל. התוכנית אושרה בממשלה. בעקבותיהם יזמה ות"ת תוכנית תקציבית רבעשנתית לקידום מערכות ההשכלה הגבוהה והמחקר בה. תוך כעשור הוביל מאמצ משותף של ות"ת והאקדמיה להגדלת תקציב הקרן ולהפיכתה לגוף המרכזי בישראל למחקר בסיסי לפי אמות מידת תחרותיות. ביטוי לכך גם ניתן ב-1992, עם הסבת שמה של הקרן ל"הקרן הלאומית למדע".

לאור הגידול המהפכני בהיקף פעילותה של הקרן הוחלט על הפיכתה לעמותה עצמאית. ב-כ"ה באيار תשנ"ה (25.5.1995) הוקמה הקרן הלאומית למדע כעמותה ונרשמה כחוק אצל רשם העמותות. בכך נשלם תהליך שהחל ב-1987 ואשר מטרתו שינוי מעמדה המשפטי של הקרן והפעלתה כמסגרת ארגונית עצמאית, אשר שואבת את סמכותה מהקהילה המדעית. מטרת העמותה היא: להעיר, לבחור ולתמוך בהצעות למחקר בסיסי בתחוםים של מדעי הרוח והחברה, מדעי החיים והרפואה והמדעים המדויקים והטכנולוגיה, בדרך של הענקת מענקים למחקר בסיסי, שייחרו בהילן תחרותי ועל בסיסמצוינות וaicות מדעית.

העמותה פועלת באמצעות מועצה, הנהלה אקדמית ועוד הנהלה. מועצת העמותה, שבבה 10 חברים, קובעת את מדיניות הקרן ומאשרת את תקציביה השנתי ואת מבנהו. בראש המועצה עומד נשיא האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, וחבריהם בה יו"ר ות"ת וחבר ות"ת, שני חברי אקדמיה, שני אנשי ציבור ושלושה פרופסורים מן המניין במוסדות להשכלה גבוהה. בהנהלה האקדמית של הקרן שישה חברים: יו"ר, שלושה ראשי תחומיים (מדעים מדויקים וטכנולוגיה, מדעי החיים והרפואה ומדעי הרוח והחברה), נציג ות"ת ומנכ"ל האקדמיה. הנהלת הקרן עוסקת בבחירה השוטף של מדיניות המועצה, אחראית על מינוי הוועדות המקצועיות, הטיפול בכל החלטה של שיפוט הבקשות החדשנות וניהול המענקים הפעילים. הנהלה האקדמית מביאה בפניו המועצה את המלצותיה על חלוקת התקציב. הוועד המנהל, המורכב משלושה חברי המועצה, נושא באחריות לפניות הנהלות הניהולית והכספית השופטת של הקרן.

כ-98% מתקציב הקרן הלאומית למדע לשנת תשע"ז הם התקציבת ות"ת; 2% הנוגרים באים מתרומות ישירות, מפרסים, מקרנות מיועדות למחקר ומרקנות שמורות המנווהלות על ידי האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. התקציב הכללי של הקרן לשנת תשע"ז, בכל מסלולי הפעולות, עומד על כ-648 מיליון ₪.



1 μ m



דבר יו"ר הנהלה האקדמית

חברים יקרים,

בעצם ימים אלה, מגבשת הוועדה לתוכנון ולתקצוב (וות"ת), יחד עם אנשי אגף התקציבים באוצר את תכניותיה הרוב שנתיות לתקופה 2017-2022, ובכלל זאת, את גובה התמיכה הישירה במחקר בסיסי באמצעות הקרן הלאומית למדע. קדמו לדינום אלה שיחות מעמיקות ומפורטות בהנהגת הקרן ובמוסצתה, ובין הקרן לוות"ת שבהן נבחנה פעילותנו בחומש הקודם וגובשו קווי פעולה עתידיים.

בראה לאחרו, נראה לי כי החומש החולף הביא לתמורות משמעותיות בפעולתה של הקרן במיגון מישורים: ראשית – גובה המענקים האישיים עליה משמעותית מеньת התקופה שקדמה להחומרה זה, ועד לשנה הנוכחית (מי"ד 184,400 ש"ב בתשע"א ועד לכ"י 225,500 ש"ב). גידול זה היה מלאה גם במאזן להטות, ככל שניתן, את גובה המענק לצרכי תכנית המחקר הספציפית, וכן זכו תכניות מעולות שלULTON גובהה במיוחד למימון בסדרי גודל של עד 500 אלף ש"ב בעוד שתכניות שלULTON צנעה יותר מונמו בהתאם. במהלך תקופה זאת גדל גם מספר המענקים בכ"י 21%, התפתחות אשר חייבה אותנו לגבות מדיניות לגבי האיזון בין גובה המענק ואחווי הזכה, והחלה שהתקבלה הייתה לשמר על אחוז זכיה ממוצע גובה יהישית, של כ-33%, לצורך שמירה על יציבות המימון, גם אם הדבר מאט את קצב הגידול בגובה המענקים. חידוש נוסף בתכניות הליבה של הקרן, אשר הונגה כבר בתשע"ז הינו קביעת מתכונת חדשה, דו-שלבית, לתכנית ביכורה, אשר אמורה לממן מחקרים חדשים ו"עתירי סיכון". השלב הראשון, נועד להפחית את החששמאי היתכנות המחקרים על-ידי הקצתה תקופה של שנתיים לצורך בוחינת היתכנות הפרויקט, והתנית המשן המימן לארבע שנים נוספות בהצלחת הבדיקה הראשונית.

בחומש הקודם הורחבו והעמקו התכניות הייעודיות של הקרן, שבמרכזן התכניות הביו-רפואיות, תכנית מרכז המציגות (CORE-i) ומספר תכניות לשיטות פעולה מחקרי בינלאומי. לשולחהعروץ מימון בינלאומי. כל אחד על-פוי אופיו ומטרותיו, היו תרומות ניכרות לחיזוק המחקר בארץ. המחקר הביו-רפואי, שעלותו גובהה במיוחד,זכה לתאוצה חסרת תקדים עם כינונה של התכנית, בשיתוף עם קרן מורשה, והתכנית ל佗אים חוקרים בבעלי החוללים סייע לחוקרים בישראל להתמודד בהצלחה עם עמיתיהם בחו"ל. תכנית מרכז המציגות שהופעלה מאז תשע"ב מינה את הקמתם של 16 מרכזים במימון משותף וגודול, יחסית, של וות"ת והמוסדות השותפים ופרצה דרך לקידום של פרויקטים רב-מוסדיים בכל תחומי העל.



הकמת מרכזים חדשים אינה מתוכננת בשלב זה, אך בכוונת הקרן לבחון בשנים הקרובות את היישgi המרכזים שהוקמו ופעלו ואת תרומתם לחיזוק תחומי המחקר הפסיכופיזי, את עידוד שיתוף הפעולה בין האוניברסיטאות ובין לבני המכילות והשפעתם על מתוכנות קלייטם של חוקרים חדשים והתערותם בקהלית החוקרים בארץ. התחום השלישי שבו עסוקו הتكنולוגיות הייעודיות הינו משיפור שיתוף הפעולה הבינלאומי, אשר לגביו התגבשו בקרן שני עוצמי תמכה – הראשון מtabביס על שיתוף אסטרטגי בין הקרן לבין קרנות נבחרות בעולם (בשלב זה קרנות מובילות בין, הודה וסינגפור), שמתבסס על מימון מחקר יהודי מות"ת. העורך השני – "מענק קישור" צניעים יותר, שתכליות, חילופי חוקרים וסטודנטים לצורך גישוש לקראת הגשת בקשות מחקר לקרןויות חייניות שונות. לשמהןנו, חוות שיתוף הפעולה הבינלאומית נכל בראשות היעדים האסטרטגיים של ות"ת בחומש הקרוב ואנו נשמח להמשיך ולתרום לפועלות זאת בעתיד.

ונشاء אחרון אשר ברצוני להתייחס אליו כאן הינו נושא התמיכה בתשתיות מחקר. בדינויו הרבים עם צוותי ות"ת, בתקופה الأخيرة עלה פעמיים אחר פעם עניין הצורך לממן רכישה של ציוד חיווני. בקרן שלושה עוצמי תמכה ברכישת ציוד, ובכללם תמכה ברכישת "ציוד ייעודי", בד"כ בעלות של עד 120 אלף ₪, שהוא נחוץ לשירות לצורך ביצוע הפרויקט המתואר בבקשתה למענק אישי ושינוי חלק בלתי נפרד מהבקשה.

בקשות למימון "ציוד מסודי" פתוחות להגשת לאוניברסיטאות בלבד, והוא מוגבלות במשך שנים רבות רק לשתי בקשות מכל מוסד. התמיכה הכלולות בתכנית הגיעה לכ- 1 מיליון ₪, והיא מותנית במימון משלים של האוניברסיטה, בגיןה של כ-50% מן העלות. במחזור האחרון הכפלנו את מספר הבקשות וניתן היה להגיש עד 4 בקשות מכל מוסד, וכן את הסכם. אבל התכנית עדין רוחקה מאד ממתן מענה סביר לצרכי קהילתית המחוק. אנחנו מוקמים כי בתכנית החומש שעומדת בפתח יוקצו לתכנית זאת סכומים ממשמעותיים בהרבה.

התכוית השלישית במסגרת זאת, מתחקצת במימון רכישת ציוד עליידי חוקרים חדשים, במסגרת הקרן המudy שליהם. הקרן רואה חשיבות מיוחדת בתמיכה בתכנית זאת, והקפידה להגדיל את התמיכה בה בהתאם למספר הפונים. משימה זאת לא הייתה קללה כלול ועיקר לאור העובדה שבשנים האחרונות היה להגיש עד 4 בקשות כל ציוד של חברי סגל חדשים. כך שמספר הבקשות עומד על מעלה 150. מעבר אלה בכוונתו למסדר במהלך השנה הקרובה תכנית חדשה לשימוש במימון השימוש במרכזי תשתיות מחקר עליידי קהילתית החקרים בארץ.

בשנתים האחרונים הפעלנו "טכניקת פילוט להנגשת תשתיות בתחום הרפואה המולקולרית", בסיו"ד הנדייב" ואנו נמצאים currently ביצומו של תהליך מיפוי מרכזי תשתיות בארץ ושל יכולתם וכוננותם של מרכזים אלה לפתח את שעריהם לכל החוקרים בתנאים אחידים ללא תלות במוסד אליו מעתיכים הפונים.

מה צפוי לנו בשנים הקרובות?

קוויים כלליים של תכנית ות"ת לשנים הקרובות פורסמו באמצע ספטמבר 2016, תוך התייחסות לעוגנים" העיקריים של החומש הקרוב, כאשר דגש מרכזי מופנה לקידום תשתיות מחקר ועידוד המציגות המחוקרת-מדעית, וזאת שיעודדים במרכז פעילותה של הקרן. אנחנו נוערים לארח תרגום מדיניות זאת לתכנית פעה ולהשתתפות פעילה ביישומה הלכה למעשה. חשוב לציין כי על אף השיפור המשמעותי בתמיכה במחקר, אותו חווינו בשנים האחרונות, התמיכה במחקר הבסיסי בישראל (כולל תקציב הקרן, הקרןות הדולראומיות ומימון החברות בתכניות האירופאיות), יחסית לתל"ג או למספר התושבים, עדין נמוכה משמעותית מזואת שזכים לה עמידנו באירופה ובארה"ב. מצומצם פערם אלה הינו ממשיתנו העיקרית ואנו פועלמים, יחד עם עמיתינו בות"ת על מימושה.

לסיום, אני מבקש להודות לדיידינו בות"ת על שיתוף הפעולה והסיווע ולאנשי אגף התקציבים באוצר על האוזן והקשבת ועל תמייתם בטיפוח המחקר הבסיסי.



תודה מיוחדת שמורה לאקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, אמה-הוורתה של הקון ושותפהה הנאמנה למין יומה הראשון, על העזרה והעצה הטובה בכל עת.

תודה מיוחדת שמורה לחבריי בקרן, על תרומותם הגדולה לפועלותה, לטיפוח אינטלקטואלית המיעודות להצלחתה במשימותיה, לחברוי מועצת הקון והוועד המנהלי שלו על ההנחייה והגיבוי, ולהנהלה האקדמית שהיא לב ליבה של העשייה המדעית של הקון, לראשי התחומים, למנהיגות ולצווות המשיעם להם.

תודה גדולה שמורה למינהל הקון ולמנכל"י ד"ר תמר יפה-מיטוך, על העבודה המקצועית, היעילה והמסורה ללא גבול. יורשה לי להסיצר כי עמייתי, מנהלי קרנות דומות באופין בעולם, מתקשים להאמין כי הוצאות הקטן, החכם והיעיל של מינהל הקון (בסה"כ 26 עבודות) מצליח להפעיל את הטיפול המורכב בשיפוט של כ-2,000 בקשות בשנה ואת התנהלות של מספר דומה של פרויקטים, את גויס אלף הסוקרים החיצוניים, את התנהלות הכספיית, את הפעלת מערך המחשב המקoon וכיו'.

בנוסף, אני מבקש להודות למאות חברי הקהיליה האקדמית בארץ, המכנים בוגדות המקצועיות השונות, ולאלפי סוקרי הבקשות ברחבי העולם, המסייעים לנו בתהילך השיפוט. הקון היא שיכם, ובזכותכם היא שומרת על איזoctה המיוחדת.

פרטים נוספים לגבי פעילות הקון תוכלו למצוא בדו"ח השנתי זהה, ואני מקווה כי תמצאו עניין בחומר, שמשמעותו הרבה רבה את הפעולות המחקרית הגדולה והענפה אשר מתקיימת בסיסות להשכלה גבוהה בארץ ואשר לקון יש זכות מיוחדת לקחת בה חלק.

פרופ' בני גיגו
יו"ר הנהלה האקדמית

מינימן הקרן
מנכ"ל הקרן
ד"ר תמר יפה-mitterman

מחשוב	כשפויים	מינימן
אחריות מערכות מידע שפע מנזר	חשבות רו"ח يولיה זוביינסקי	סמן"ל אמיריה פהר
מרכזת פרויקטים ומערכות מידע דליה שושני	מנהלת חשבונות אידית וקסמן	מרכזת הדרכה וקשרי חוץ לייל ברוד
	מנהלת חשבונות אלכסנדרה אפטקר	מרכזת ניהול שרית יעקבוביץ'

טכנולוגיות מיוחדות	מדעי הרוח	מדעי החיים והרפואה	מדעים מדויקים וטכנולוגיה
מנהלת מדעית ד"ר אלה פיר	מנהלת מדעית ד"ר נוחי שיינר	מנהלת מדעית ד"ר רינה פופות	מנהלת מדעית ד"ר שרה שטצ'ר
מתאמת אקדמיינית-רטיבית יעל אדר	מנהלת מדעית ד"ר תמר תומר-פישמן	מנהלת מדעית ד"ר אוה רוקמן	מידענית פליצ'יה וילדרמן
	מידענית שרון לוי-קלין	מידענית הדר מאיר	מידענית ליורה משה
	מידענית רגינה יושפה	מידענית רבקה בנחמן	
	מתאמת אקדמיינית-רטיבית עפרה נגר	מתאמת אקדמיינית-רטיבית רחל דוד	
	מתאמת אקדמיינית-רטיבית יעל אדר		

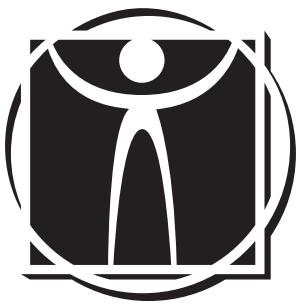


סכום	הכנסות
496.00	הקצבת הוועדה לתכנון ולתקצוב – תקציב ליבה
140.62	הקצבת הוועדה לתכנון ולתקצוב – תכניות ייעודיות
11.53	הכנסות אחרות (תרומות, קרנות שמורות ועופפים משנהים קודמות)
648.15	סה"כ הכנסות לשנת תשע"ז

סכום	הוצאות
תכניות ליבה	
126.03	מענקים חדשים – מחזור 2016/17
1.25	מענקי מחקר אישיים
16.19	מוקדי מחקר
31.38	ציבור מוסדי בסיסי
1.92	ציבור מדעי לסלול חדש
3.89	טכניקת ביוכירה
0.64	סדנאות מחקר
	תמייה בהוצאה לאור – מדעי הרוח
281.42	מענקים נמשכים – מחזוריים 2015/16-2013/14
10.29	מענקי מחקר אישיים
3.47	מוקדי מחקר
	טכניקת ביוכירה

תכניות ייעודיות (מענקים חדשים ונמשכים)	
8.25	תכניות מורשה
3.60	תחליפי נפטר לתחבורה
6.59	תכנית לרופאים חוקרים בבתי-חולמים
67.67	I-CORE
1.51	תכנית בשיתוף מכון Broad
37.00	תכנית שיתוף פעולה עם NSFC (סין)
13.50	תכנית שיתוף פעולה עם UGC (הודו)
2.96	תכנית שיתוף פעולה עם סינגלפור
6.11	תכנית שיתוף פעולה עם קנדיה
1.16	תכנית בתרכזות טורנטים במדעי החבורה
1.92	תכנית לגישות לתשתיות המרכז לרפואה מותאמת אישית INCePM
0.40	שיתוף פעולה אוניברסיטאות – מכללות

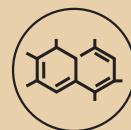
הפעול
1.00
20.00
648.15
סה"כ הוצאות לשנת תשע"ז



תכניות הקרן

32

תחום מדעים מדויקים וטכנולוגיה



52

תחום מדעי החיים והרפואה



82

תחום מדעי הרוח



98

תחום מדעי החברה



112

תכנית ביכורה



116

תכניות מרכזי המצוינות – E-CORE-I



129

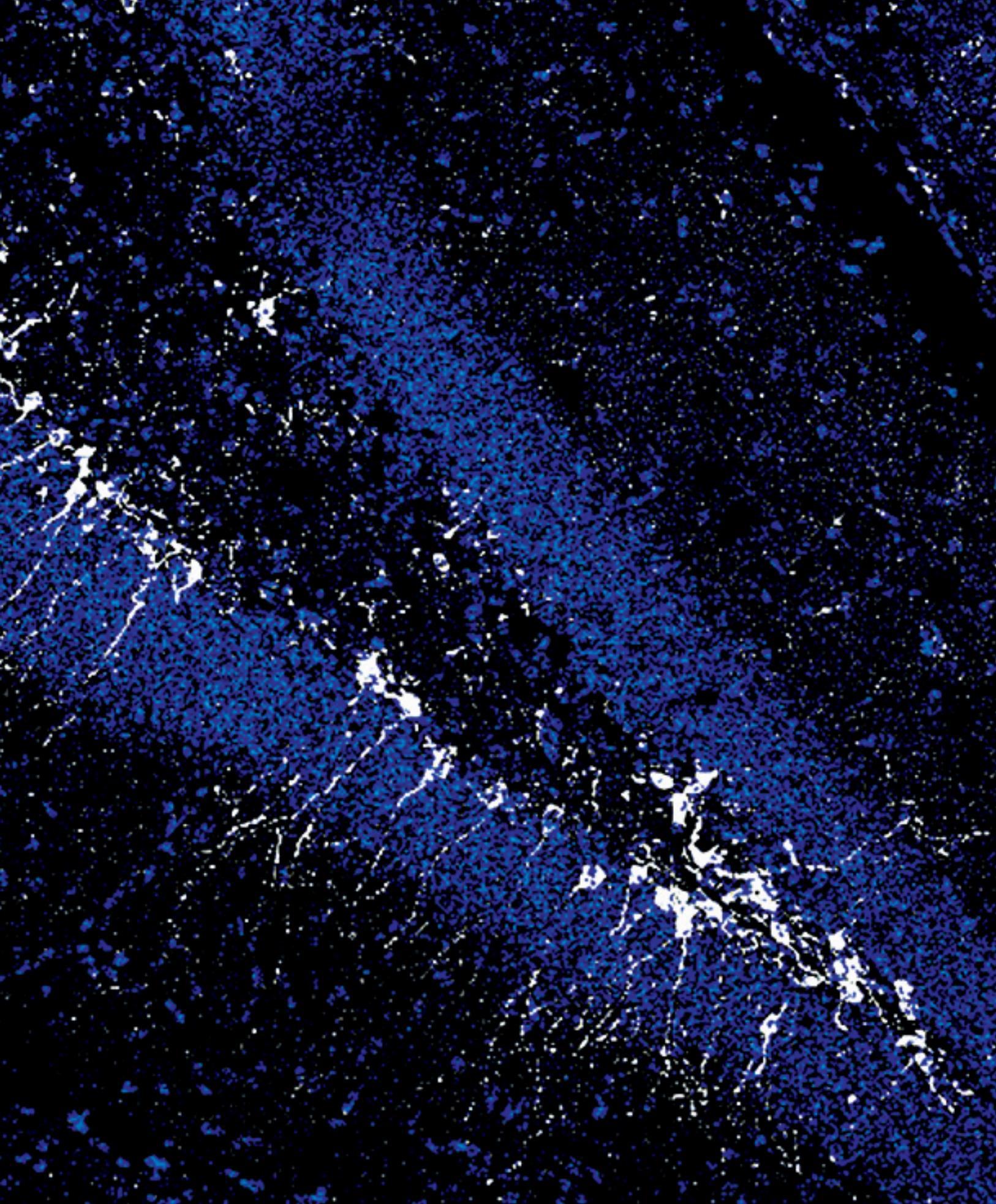
פעילותות בין-לאומית



141

קרנות ופרסים







ערוצי תמיכת הקרן

לקמן מספר ערוצי תמיכה, המוחלקים לתכניות ליבת וلتכניות ייעודיות:

- **תכניות ליבת**, שרובן אינן תלויות בתחום, ופותחות למחקרים בכל התחומים. תכניות אלו ממומנות מתקציבתה השוטף של הקרן שמקורה מות"ת.
- **תכניות ייעודיות**, מסלולי תמיכה המיועדים מראש לקידום המחקר בתחוםים ספציפיים, או לאוכלוסיות מסוימות. לכל אחת מתכניות אלו תקציב ייעודי, ברוב המקרים תקציב תוסףתי, מות"ת ו/או מזקרים נוספים, מעבר לתקציבתה השוטף של הקרן.

תכניות ליבת

תכניות הליבה הן התכניות הבסיסיות של הקרן, לב ליבם של הערוצים בהם ניתן להגיש בקשות לתכניות אלו היינו מתקציבים ממשתפים. ישנן מספר תכניות ליבת שבמרכזן מענק המחקר האישי, ולצדיו מענקן הצד, והמענקים למועדן מחקר. בנוסף, קיימות תכניות ביוראה, סדנאות המחקר ומסלול ההוצאה לאור במדעי הרוח. שאר מסלולי הקרן אינם חלק מהתכניות הייעודיות (פירוט בהמשך).

מענק מחקר אישי

עיקרי פעילותה ותקציבה של הקרן מוקדש לתוכנית מענקן המחקר האישיים בכל תחומי המחקר הבסיסי: מדעים מדויקים וטכנולוגיה, מדעי החיים והרפואה, מדעי הרוח ומדעי החברה. המענקים ניתנים לחוקר בודד או, לכל היותר, לקבוצה של עד ארבעה חוקרים על בסיס תחרותי ומצוינות המחקר, לתקופה של שנה עד חמיש שנים. אחוז הזכיה לתשע"ז היוו 33.4%. התקציב השנתי הממוצע למענק במדעים מדויקים וטכנולוגיה עומד על כ-252 אלף ₪, במדעי החיים והרפואה כ-282 אלף ₪, במדעי הרוח כ-138 אלף ₪ ובמדעי החברה כ-164 אלף ₪. במסגרת הבקשה למענק מחקר אישי ניתן להגיש גם בקשה למימון ציוד ייעודי, הספציפי לתוכנית המחקר, בעלות של עד 120 אלף ₪.

בשנת 2016 ממנת הקרן הלאומית למדע 559 מענקן מחקר אישיים חדשים.

מוקדי מחקר

ערוך התמיכת במוקדי מחקר החל לפעול בשנת 1994. התכנית נועדה לתמוך בקבוצות מחקר מצטיינות באוניברסיטאות, במטרה לקדם פעילות מחקרית רחבה ברמה הגבוהה ביותר ובхаיקר גדול, לאפשר לקבוצות מדענים להתחרות בהצלחה בקבוצות מחקר בחו"ל העולמי, לפתח שטחי מחקר חדשים במערכת המחקר הבסיסי באוניברסיטאות בארץ ולעודד יוזמות מחקריות ביןתחומיות. התכנית מחייבת השתתפותם של מספר חוקרים או צוותי מחקר עצמאיים בפרויקט משותף, שבין תכניות המחקר שלהם מתקיים באורך בולט שייתור פעולה וסינרגיזם אמיתי. החל במחזור תשס"ט התקופת התמיכה במקד מוחק והוא שמנוה שניים לכל חוות: תקופת פעילות ראשונה של עד ארבע שנים; ואפשרות להארכה של עד ארבע שנים נוספת. ההארכה ניתנת במקרים שדרוש המשך התמיכה לשם השלמת מטרות הפרויקט, כפי שאושרו, או במקרים שפעילות המוקד הוכיחה מצוינות מחקרית, וההארכה דרושה לשם השגת תוכאות מהותיות נוספות.

במחזור תשע"ז הוגשו ארבע בקשות, אחת מהן אושרה לימון.

מענקים לרכישת ציוד

הקרן הלאומית למדע תומכת ברכישת ציוד מדעי במסגרת שני מסלולים עיקריים:

1. ציוד מוסדי בסיסי

מסלול זה פתוח בפני חוקרים באוניברסיטאות בלבד, ויש לכלול בו ארכ' וرك' ציוד המנהל מוסדיות ונועד לשרת ציבור רחב של משתמשים. שיטור השתתפות של הקרן הוא עד 50% מן הוצאות ועד 1.1 מיליון ש"ח לכל היוטר, ומהמוסד ודרשת התchingיות להקצבה מקבילה, לפחות בגובה הקצבת הקרן. השנה אושרו להגשה ארבע בקשות מכל אוניברסיטה.

במחזור תשע"ז הוגשו 30 בקשות מתוכן מומנו 20 בקשות בעלות של 16.2 מיליון ש"ח.

2. ציוד להקמת מעבדת מחקר של חבר/ת סגל חדש/ה

מיועד לחוקרים חדשים באוניברסיטאות בלבד במהלך שלוש שנים ממועד ה가입ם למערכת האקדמיות ומציריך התchingיות המוסד להשתתפות ברכישה, לפחות בסכום השווה להקצבת הקרן. בקשה במסלול זה מוגשת ארכ' וرك' במקביל להגשת בקשה למענק אישי, ביכורה או מורשה ביופרואוי, בחוקר ראשי יחיד, באותה שנה. ההקצבה המקסימלית של הקרן היא 1.1 מיליון ש"ח. הנהלת הקרן מיחסת חשיבות רבה לתמיכה במסלול זה, ולפיכך כמעט שלא נפגעה מן הקיצוצים בתקציב הקרן בשנים האחרונות.

למחזור תשע"ז הוגשו 151 בקשות במסלול זה, ולמימון אושרו 52 מעבדות של חברי סגל חדשים בעלות של כ-31 מיליון ש"ח.

סדנאות מחקר

ערוך הפעולות של תמיכת סדנאות מחקראפשר לחוקרים לקיים סדנאות מחקר הקשורות לנושאי מחקריהם הממומנים בקרן. מטרת הסדנאות היא להוות השלהה למחקרים, לעודד קשרי מדע בין מדענים מהארץ ומהעולם, להפייץ בקהילה הבינלאומית את תוכנות המחקרים והתמכים על-ידי הקרן ולהתווות להם כיוונים חדשים. בשנים האחרונות ניתן לכלול בקשה לסדנא בהיקף רחב יותר, בשיתוף המכון הישראלי ללימודים מתקדמים בירושלים. הסכום המרבי לسدנאות בשיתוף המכון הוא עד 140 אלף ש"ח (50% הינה הקצבת המכון, וה-50% הנותרו, הקצבת הקרן).

למחזור תשע"ז אושרו 53 מענקים לסדנאות חדשות בהיקף של כ-3.8 מיליון ש"ח.



תכניות ביצורה

תכניות ביצורה מיעודתקדם מחקרים חדשניים וויצואי דופן בעלי פוטנציאלי ל十九届 דרכ. מחקרים כאלה, מעצם סיבם אינם מתאימים למימון במסלולים המקבילים עקב היותם, בדרך כלל, עתירי סיכון ונדררי ביסוס קודם. הניסיון המוצע ב琨נות מחקר רבות בעולם מצבע על כך, שבקשות חדשניות שיש בהן הילכה בדרך שונה מהותית מזו המקובלות בשטח, מתקשות להתחזרות ב琨שות הנמצאות בחזית "הזרם המרכזי" בתחום המחבר הספרטיפי. יש המיחסים גישה זאת לשמרנות, ואחרים מייחסים אותה לחשש כי בהעדר מידע תומך מוקדם, סיכון המחבר להגעה ל后果אות כלשהן קטן.

בכדי למצוא דרך לעודד מחקרים פורצי דרך שאין לגבייהם עדין הוכחות היתכנות מובססות, עברה תכנית ביצורה למתכונת ניסיונית חדשה בעלת שני שלבים, שבו ראשוני שמייחרו בדיקת היתכנות ושלב שני של מימון ארוך טווח:

- בשלב הראשון ימומנו הצעות בעלות פוטנציאלי הנמצאות מתאימות לתכנית למשך תקופה של שנתיים, שבמהלכן תבוצע הוכחת היתכנות של המחבר המוצע. הצעות אלה אמורות להציג את המטרות ארכוכות הטווח של הפרויקט, חסיבותו, חדשנותו והסטרטגייה המוצעת, עם זאת יושם בהן דגש על בחינת ההיתכנות. ההצעות תבחן על ידי ועדת שיפוט מדעית. בשלב זה, ימומנו עד 10 בקשהות בתקציב שיותאמם לצרכי כל פרויקט, אך לא יעלה על 278 אלף ש' לשנה.
- לאחר 18 חודשים, חוקרם אשר יתרשםו כי המחבר המקיים תומך במידה משמעותית בחזון המקורי יגישו בקשה חדשה להמשך מימון הכלולות תכניות מפורטות להמשך הפרויקט, תוך גיבויו בתוצאות שהתקבלו עד כה. הבקשות להמשך המחבר ייבחנו עליידי ועדת שיפוט מדעית, ולאחר מכן ימומנו לתקופה של עד 4 שנים נוספת, בתקציב שיותאם לצרכי כל פרויקט, אך לא יעלה על 370 אלף ש' לשנה. בהכרח, מספר הבקשות שתבעורנה לשלב השני יהיה מצומצם.

התכנית מיעודת לתמוך במחקר בכל תחומי הדעת, במטרה להתנייע כלפיו מחקר חדשים השייכים לאחת מן הקטגוריות המפורטים להלן:

- כלפיו מחקר מקוריים חדשניים שאינם הרוחבות של גישות מחקר מקבילות. הכוונה למחקרים נחשוניים, פורצי דרך שיש להם פוטנציאלי לפתח אופקטים חדשים, תחומיים חדשניים או כלפיוים בתחום קיימים שלא נחקרו עד כה.
- כלפיו מחקר המכוונים לפיתוח גישות מחקריות חדשות השונות מהותית מלאה המקבילות בשטח ואשר להן פוטנציאלי לאפשר קיומם פריצות דרך מחקרים.
- פיתוח טכניקות או טכנולוגיות חדשות שיאפשרו התגברות על מחסומים קריטיים בתחום המחבר.

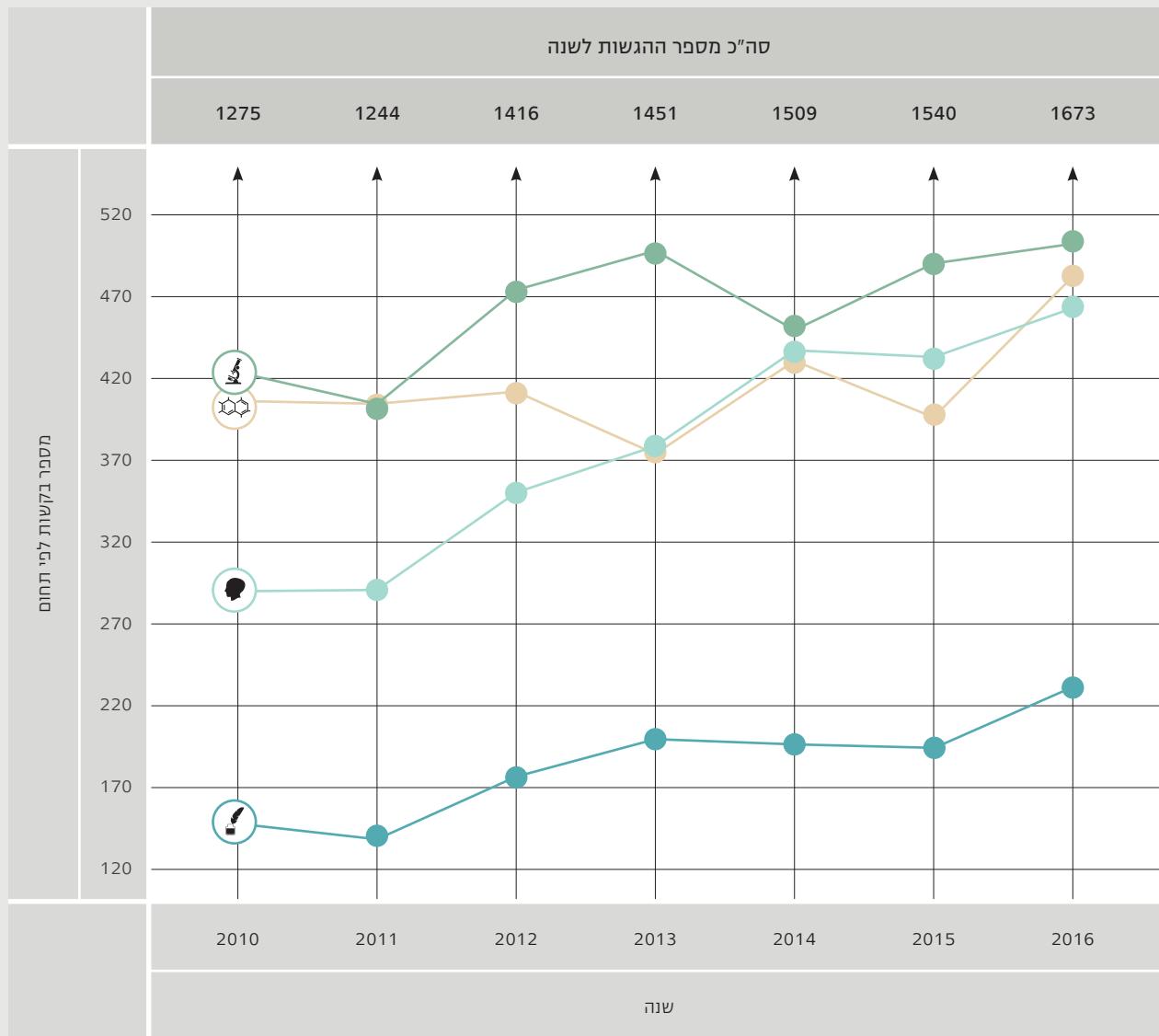
למחזר תשע"ז הוגשו 107 בקשהות מוקדמות, 20 מהם עברו לתחילה שיפוט מלא ולבסוף שבע בקשהות אישרו למימון.

פירוט על התכנית ניתן למצוא בעמ' 114 בדוח.

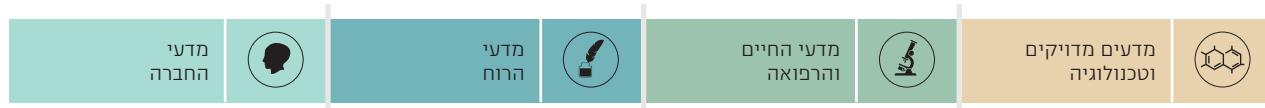
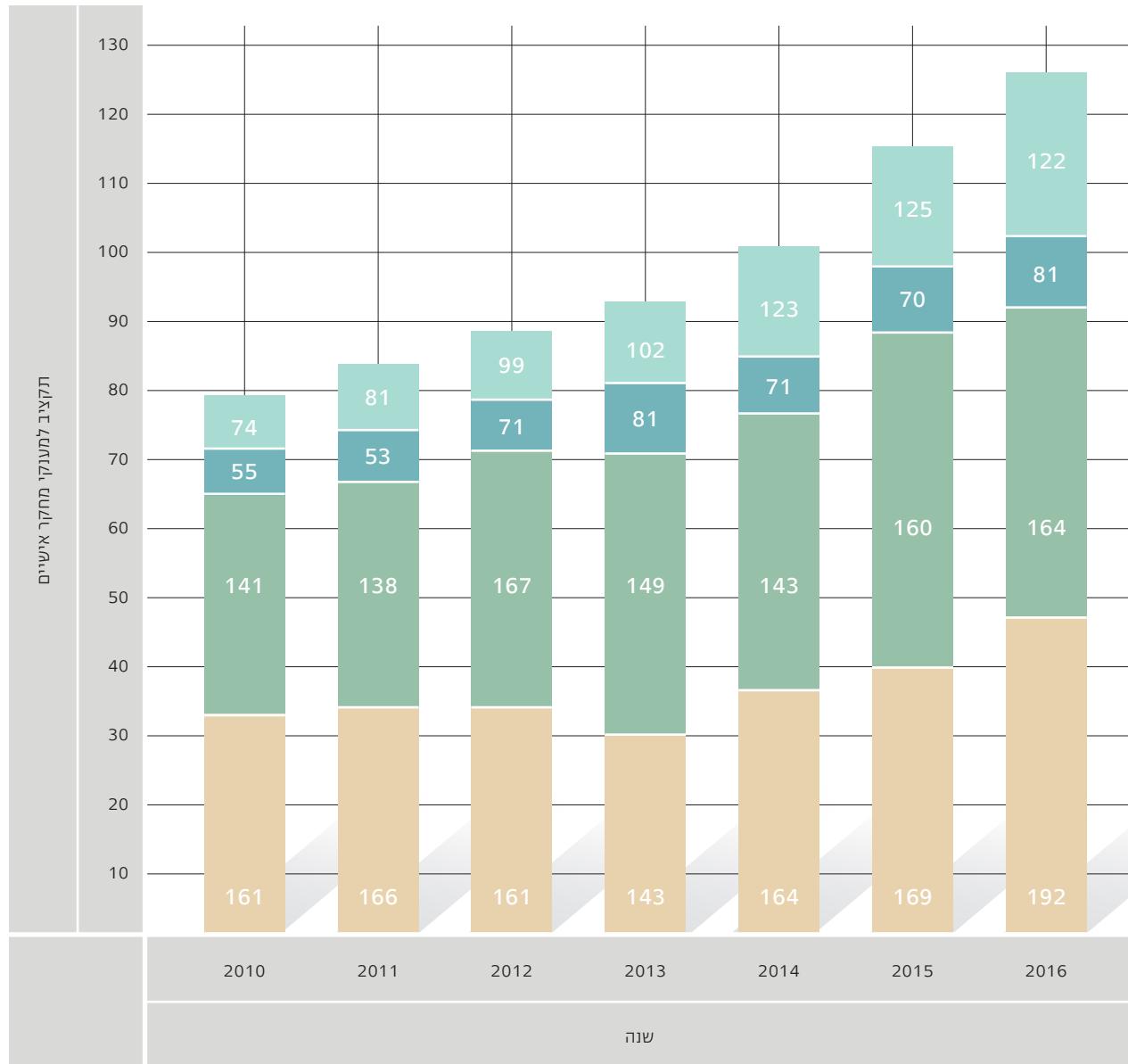
חלוקת הנקודות לمعنىים בתכניות הליבה לשנת תשע"ז 2016 (ב-ט)

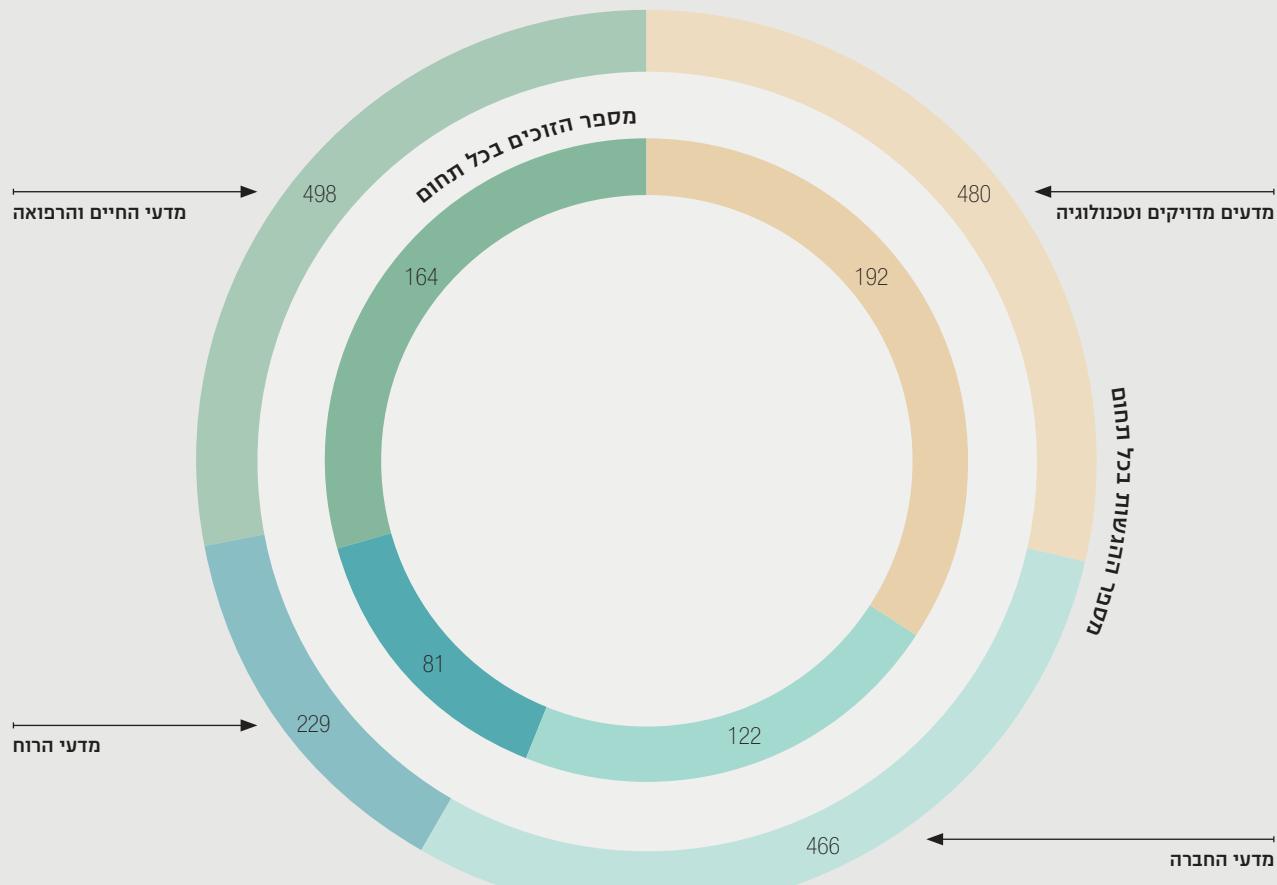
משמעותים		חדש		
סכום מעnekim	מספר מעnekim	סכום מעnekim	מספר מעnekim	
معنىים מחקר אישיים				
108,041,544	467	48,479,770	192	מדעים מדויקים וטכנולוגיה
121,370,485	434	46,290,180	164	מדעי החיים והרפואה
17,845,000	147	11,203,000	81	מדעי הרוח
34,158,000	227	20,057,000	122	מדעי החברה
281,415,029	1,275	126,029,950	559	סה"כ
ሞקי מחקר				
10,292,759	5	1,250,000	1	
معنىים לציד מדעי				
		16,198,496	20	ציוויל מוסדי בסיסי
		31,380,392	52	ציוויל למבינות של חברי סגל חדש
		47,578,888	72	סה"כ מענק ציוויל
סדנאות מחקר				
		3,892,500	53	
תכנית ביקורת				
3,468,374	9	1,929,620	7	
295,176,162		180,680,958		סה"כ





תקציב ומספר מענקי מחקר אישים חדשים (ב מיליון ₪)



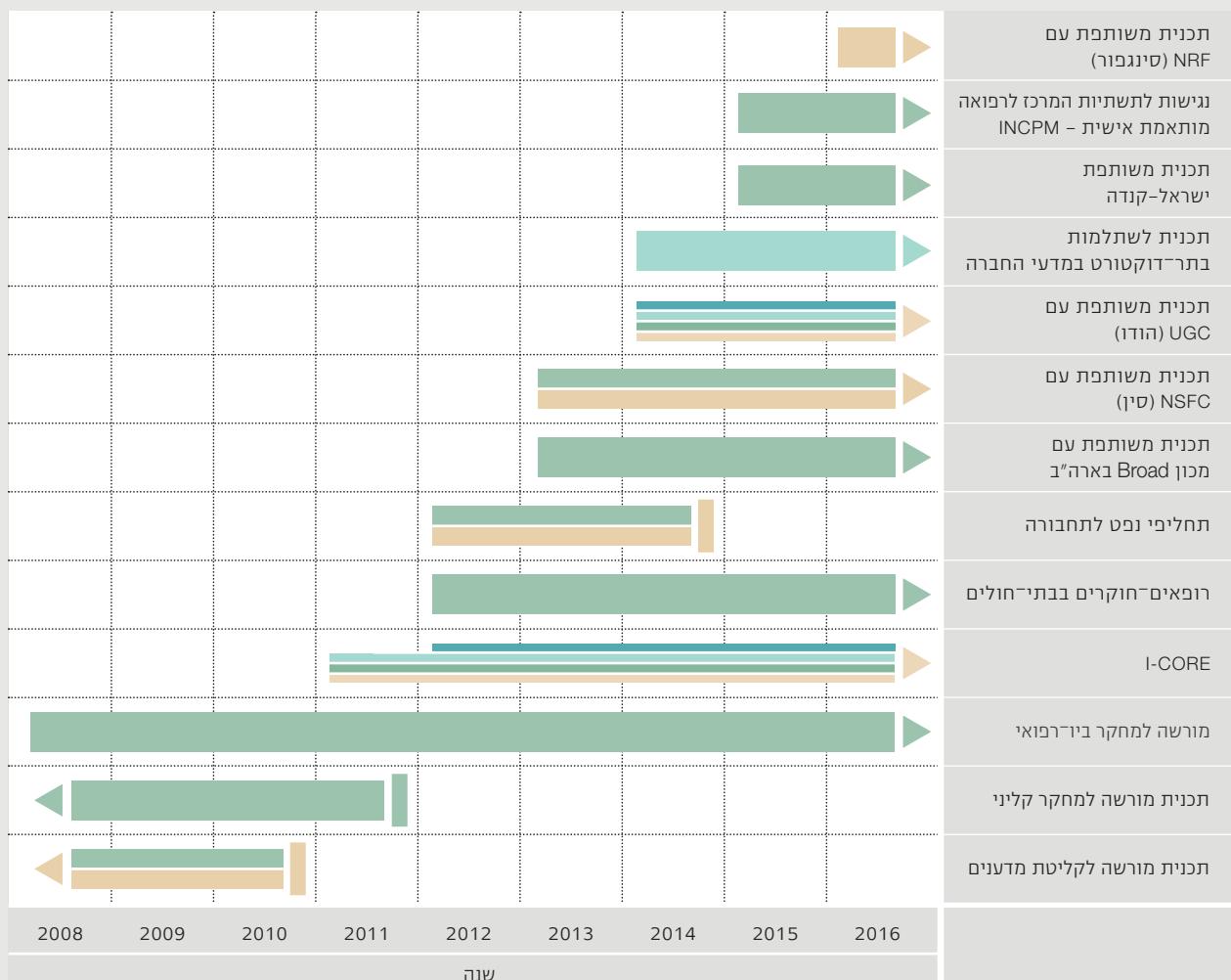


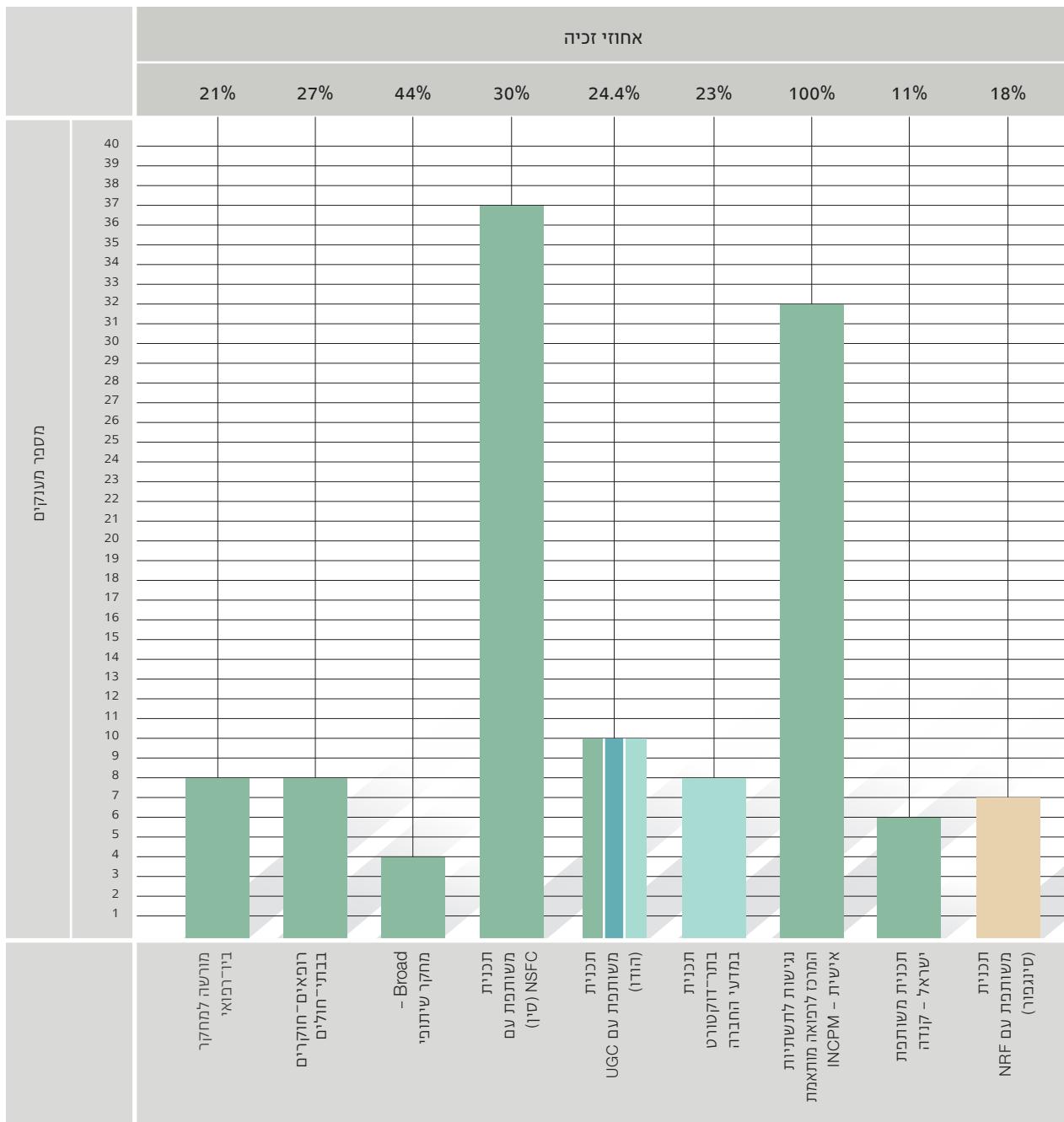
תכניות ייעודיות

תכניות ייעודיות הןנן תכניות למימון מחקר, הנושפות על תכניות הליבה של הקרן. לכל תכנית ייעודית מטרת פרטנית, אם קידום מחקר בתחוםים ספציפיים, אם קידום מחקר באוכסינית חוקרם מסוימת או ייחוד שיטורו בעולה כלשהו. אופיינן של תכניות אלוshan חדשות, שכן מתיקיות מרשם זמן מוגבל לשם בדיקת השגת מטרותיה. תקציביה של כל תכנית מסוג זה הינו ייעודי מראש, ברוב המקרים תקציבו תוספתי, מות"ת ו/או מקורות נוספים, מעבר לתקציב השוטף של הקרן.

פירוט לגבי התכניות הייעודיות השונות נמצא בהמשך, בהתאם לתחומי אילו הן שייכות.

תכניות ייעודיות לפי שנים









אוניברסיטה: מחויבות, ערכים

פרופ' נילי כהן

נשיאות האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

ויוע"ר מועצת הקרן הלאומית למדעים*

חיי עיון בחיקום אוטופיים

במשך כל שנותי באוניברסיטה חשבתי שנתמזל מזל: הגעתி למקום העבודה יצא דופן, בМОון מה, אוטופי. אוטופיה (utopia) היא אין מקום והיא גם – בכתב לוועז' קצת שונה (eupotopia) – המקום הטוב. מה בין המקום הטוב לאוניברסיטה? השאלה קשורה לעצם היותנו. היא נוגעת בשאלת מהו הטוב? מהו האוושר?

ב"אתיקה"¹ מעלה בפינויו אריסטטו שלושה סוגים חיים: חי הנאה; החיים המדיניים; וחיה העיון. אריסטטו מבahir כי העונג, המספק הנאה, אינו יכול לבטא את הטוב. אין בו מותר האדם, והוא זמני וחולף; כמו כן גם הכבוד ובעצם גם הכסף. הכבוד הוא דבר חיוני לאדם, כי מוקמו במכבד ולא במכבוד. אך, ממשיך אריסטטו, "ולבנו אומר לנו שהטוב הוא דברמה השיך לבעליו עצמו ושאינו ניתן להיפרד ממנו".²

אריסטטו מבahir לנו שחיי העיון הם הטוב העליון. בינווג להנאה, חי העיון רוחניים; בינווג לכבוד, הם אונים חיוניים; בינווג לעושר – הם מתקיימים לשם עצםם. חי העיון אינם תופסים נפח. הם מתקיימים ללא מקום. הם מתקיימים בנו. חי העיון מגלמים את מותר האדם. אך חיים אלה באקדמיה אינם מתקיימים בלבד אלא בחברותא. אוניברסיטה, כמו בית מדרש, מבוססת על שני מרכיבים הכרחיים: חי עיון וקהילת לומדים. יתר-עליכן: קהילת לומדים נמצאת במקום מסוים. היא זקופה למקום, והיא גם ניזונה ממנו: רוחנית וחומרית.

האוניברסיטה ותנוועת המטוטלת – מאחדות לפירוד וחזר חיללה

המודל של האוניברסיטה שלנו עוצב בדמותה של אוניברסיטת המחבר האירופית במאה התשע עשרה שגובש עליידי וילאלם פון הומבולדט, ומוקרו ברוינו של האוניברסיטה של סוף ימי הביניים. אנו חוזרים, אפוא, בזמן מהה-12³, ובחלל לאיטליה, לبولוניה, שם קמה האוניברסיטה הראשונה.³ לבולוניה הגיעו בתקופה זו אלפי תלמידים מכל רחבי אירופה, בעיקר כדי ללימוד משפטים. אבל בبولוניה למדו גם רפואה ותאולוגיה, וגם, כמובן, את שבע החוכמות: הטריביים – לשון, רטוריקה, לוגיקה; והקואדריביים – מתמטיקה, ניאומטריה, אסטרונומיה, מוסיקה, היביס' ל' – Faculty of Arts and Science של היום. בעקבות בולוניה צצו באירופה עשרות אוניברסיטאות שנבנו על פי דגם זהה פחות או יותר.

כיצד יכולו להגיע אלפי תלמידים מכל רחבי אירופה לبولוניה וללמוד שם יחד? בעולם המפורה, המשוכסך ורב התרבותות של אירופה הקדם-רנסנסית היו האוניברסיטאות ארגוניות גלובליות, שהצטו הבדלים של שפות, תרבותיות וישיות מדיניות. הן אמנים קיבלו כתבי זכויות מן האפיפיורים וממן המלכים אך ניהלו את הלימודים בעצמן: הן לימדו אותו חומר, באוטה שפה – לטינית, שהיתה השפה היחידה שבה נכתבו כל ספרי הלימוד, והעניקו אותו תלמידים ואotton דרגות למורים. חברי קהילת האוניברסיטה – גברים בלבד – היו על פי קוד זהה בכל מקום באירופה: הם לא יכולים לבוש בגדי חול, והם לא היו רשאים לשאת נשק. הם היו מעין נזירים, מחוץ לנסניה, שהקדישו עצם לרכישת ידע והשכלה. כל זה אפשר למורי האוניברסיטה, כמו גם לסטודנטים שלאה, לעבור מקום למקום, ולהריגש בביתו בכל מקום: הם יכולו לשחות טמפרטר אחד באוקספורד, טמפרטר אחר בפריז, בפולניה, בהידלברג או בפראג. כל מקום היה המקום שלהם. הם היו מאוחדים עליידי שפה אחת, עליידי ידע מסוות, ובמיוחד עליידי תשואה עזה אחת, שלא הייתה קשורה למקום: תשוקת הידע והאמת.

עולם הידע הגלובלי המנותק מתרבויות וממקומות, השתנה עם כינונה של מדינת הלאום, תהיליך שהגיע לשיאו במאה ה-19⁴. האוניברסיטאות הפכו אף הן למוסדות לאומיים. לטינית נדחתה *lingua franca* של האוניברסיטאות. כל מדינה אימצה את שפת הלימוד שלה באוניברסיטה. כל מדינה – והדגש המuido על תרבותה. הגישה הלאומית הביאה בעקבותיה גם תנוועות אחרות, הפעם ליברטריות יותר: בהדרגה נפתחו האוניברסיטאות לנשים, לאמונות אחרות, לקבוצות אתניות אחרות. האחדות, שדרה בראשית כינונה של האוניברסיטה, התחלפה במהלך השנים בגיןו ובשונו.

כיום, לאחר כאלף שנה לכינונה של האוניברסיטה הראשונה, פעמוני הגלובליות שבים ומצצלים. תהיליך הגלובלייזציה העובר על העולם כולו, מתבטא במסחר, בתקשות, במשמעות, ובירוד. עורך האינטרנט מעד לכל עבר. רשות האינטראנט – חשיבותה מתחילה רק בזו של המצאת הדפוס – יכולה ליצור ולהזקק אקדמיית ורטואלית אוטופית, החוצה זמן ומקום, והנמצאת בכל מקום ובשם מקום.

אוניברסיטאות הן נשיאות טבעיות של תהיליך הגלובלייזציה. ידע אינו סגור בגבולות. ידע אינו קשור למקום. אולם התנאים שהפכו את האוניברסיטה לבני אלף שנים לישות גלובלית, השתנו ללא הכר. גלובליזציה משמעותה מכנה מסוות. נכון שהשפה האנגלית החליפה את הלטונית *lingua franca* של האקדמיה, אך אינו מואחדים לא עליידי אותה אמונה, לא עליידי אותו מגדל, לא עליידי אותו מוצא אוני, לא עליידי אותן ערכיהם ולעתים אינו שותפים לאותו ידע.

איןנו מתאבלים על פטירתו של העולם האקדמי המונוליטי של פעם, שהוא פתוח רק לגברים אירופאים, לבנים, קתולים, רוקדים. המודל הנוכחי מתיישב עם הערכים הבסיסיים של הדמוקרטיה הליברלית, והוא עשיר הרבה יותר מקודמו. עדין לא הצליחנו להתגבר על מורשת ההדרה, ומוטלת علينا חובה לפחות נשים ובני מיועטים.

ההשכלה הגבוהה פתחה שעריה לציבור כולם, באמצעות מודלים המבוחנים בין מוסדות מחקר למוסדות שעיקרים הוראה אקדמית. אך המודל הנוכחי טעון במתדים שלא היו מוכרים בעבר. בעולמנו תחרות בין תרבותיות שונות, שכלי אחת מהן תובעת הכרה ועליוונות. המתדים באים לbijeo הונשייה ההוראה, הון בנושאי המחבר, בעיקר בתחומים של מדעי הרוח והחברה, אבל לא רק בהם.



מה צריך להיות בסיס הידע שאוטו אנו מבקשים להנחיל לתלמידים? עד כמה להציג את המוקמי מול האוניברסיטה? עד כמה להגביל גישה לחומר הכלול בו מרכיבים פוגעניים? במקרים אחרות, מהו האיזון הרואין בין הידע המשותף, שיבטיח את ערכי הליבה, לבין הגיון הרעוני? שאלת זו נוגעת לערכים הבסיסיים שעליים נשענת האוניברסיטה, ואוטם אבקש להציג.

ערכים האוניברסיטה – אמת, חירות, סובלנות, מקצועיות

הראשון שבערכים המכוננים את האוניברסיטה, הוא שאייפת הידע והאמת. הערכים חירות, סובלנות ומקצועיות באים לשרת ערך ראשון זה. ערכים אלה הם ערכיה של האוניברסיטה האידילית, או האוניברסיטה האוטופית, שם ספרו של רוברט האצ'ינס⁴, משפטן, שהיה נשיא אוניברסיטת שיקגו. תפקידה המרכזית של האוניברסיטה, לפי האצ'ינס, אינה דזוקא לטפח מקצועיות, אלא לקדם CISHERONS אינטלקטואלים; האוניברסיטה צריכה לפרסום לפני תלמידיה את המושגים והרעיונות המוניים את האנושות כדי לחנק אותם לחשוב בביברותיות ובחופשיות. כך ניתן להגיע לתובנות חדשות, לגילוחה של אמת חדשה.

הatz'נים חשב, כמובן, על אמריקה כשהוא כתוב על הרעיון האידילי של האוניברסיטה. ואילו אנו מבקשת להיעזר לשם כך ב"שירה"⁵ של עגנון, שהוא הרמן הגדול ביותר שנכתב בעברית על האוניברסיטה. עגנון מתאר באירוניה חדה את האוניברסיטה העברית בירושלים של שנות השלושים על שלל מלומדי.

אבל מעבר לעיג, ידע עגנון לתאר היטב את הדחף המנייע את המחקר האקדמי ואת החוקר, הוא דחף היצירה והחדשנות: דחף היצירה והחדשנות עשוי להויל השערות, שכן בהן מ躺着. لكن כפוף דחף זה לציווי המוחלט של האמת. וכך אומר עגנון: "גadol mun hamadun hoa medu, ve'ui'kru shel medu hoa di'uk. ... ein amat molchelut b'medu, ma shehia amat ud hivim hoa amat arayit, ed camha shel ntagalo tgaliot achrotot. ... berem amat achot yis' shaino batlu u'lomait zo b'kashat ha'amta⁶, kolomer le'koon ot levnu shel coonatnu taha kola la'shem chikrath ha'amta bala' pinyot polityot au aloi, chib'im anu la'amran bala' g'monim ve'apilo ha'mma she'ano ro'zim...".⁷ ועוד הוא מוסיף: "...gorl hamadunim, shidushim ba'amsi' m'koch chidushim shel hamadunim shlefneihem ve'lefni hem. ...".⁸ ואם המדעת יליך אחר החומר. אם החומר מביא לידי מסקנות אלו ואלו, חיבים אנו לאמרן בלא גמגום ואפילו הפוכות ההן מה שאנו רוצחים...⁹.

עגנון מבahir היטב את הציווי הקטגוריו של המדעת שהוא בקשת האמת. זו מובסת על תבונה, הגיון, הוכחה, מציאות ("עיקר המדעת הוא יליך אחר החומר"). ככל אלה משמשים את המדעת, שתכליתו היא להעיר את ההבנה על חיינו. בקשת האמת היא המסד ליצירה הרעונית, לחידוש המחברתי העומדיםabisod chi' ha'ivon. אלא שהאמת היא יחסית וחמקמה, אומר עגנון. לכן אנו מחויבים לביוקות עצמית מתמדת. וכשמתגלוות אמונות חדשות, חיבים אנו לדבוק בהן "בלא גמגום ואפילו הפוכות ההן מה שאנו רוצחים".¹⁰

מכאן טובע של הסכמה אין ערך של ממש בחיפוש אחר האמת. הסכמה היא לעיתים תולדה של פחד. לכן חקר האמת חייב להיות כרוך בחירות ובסובלנות. בעבר האמינו רבים שהמשמעות שבבב הארץ. גלilioaro הראה לנו אחרת. הוא פועל על סמך תבונה, הגיון, הוכחה, מציאות. לו היה גלilioaro פועל באוירור של חירות, הוא לא היה מחויב לחזור בו מעמדתו שכדור הארץ הוא שסובב סביב המשמש. מכאן שעל האוניברסיטה, בעצם על המדינה, להבטיח לחוקרייה חופש אקדמי. החוקרים עצם חיבים לפעול ללא מORA וללא משוא פנים, או כפי שמצוין עגנון: "בלא פניות פוליטיות או חברותיות".

החופש האקדמי מאפשר לנו לחזור ללא מORA, זה הפן השלילי שלו, המתבטא בחופש מפני עritzot ושרהה. אך יש לחופש זה גם חיובי: הוא מטייל علينا חובה. הוא מטייל علينا חובה לישב בצדקה נאותה בון היחיד והיחד, בין יסוד התחרות לבין הסולידריות, שבאמצעותה בונים אתוס אקדמי. הוא מטייל علينا נורמות של מקצועיות בלתי מתפשרת. לכן מצין עגנון את חובת המדענים לפנות למלומדי העבר ולהסתמך על כתבייהם. אזכיר גם את המחויבות שלכם כמורים: ערכי האמת, ההתמסרות להוראה, הדוגמה האישית, הכבוד לתלמידים, כל אלה חוווניים לא רק בשל החובה המוסרית כלפי תלמידיכם, אלא גם כלפי העיסוק שבו בחרתם.

בקשת האמת, המתארת הן את הדחף הייצורתי, הן את המחויבות הכרוכה במימושו של דחף זה, מתחדשת את עולם המדע כולם, ואת המדענים כולם. היא ה��כלית; היא כרוכה בספק מתמיד. גם בבואנו למצוא אות האיזון בין המקומי לאוניברסיטאי, בכל מקרה הערך העליון ייכון את דרכנו יהיה בקשה האמת.

הקדמה המדעית-טכנולוגית המאפשרת לאדם לשנות בטבע, למתחה גשרים, ליצור רשתות תחבורה ותקשות, מנצלת את המשאים הטבעיים, עד כדי איום עליהם. כל המשחית, גם הם פרי פיתוחו של המדע, מהווים סכנה של ממש. האזעקות נשמעות מכל עבר. המדע והמדינאים בעולם כולו מנסים להגניש עתה בכוחות מאוחדים כדי לשמור על המשאים הטבעיים של עולמנו, אך אין זה ברור עד כמה ניתן לתקן את הנזק, ובמיוחד לא ברור עד כמה אפשר לרשון את כל המשחית. מכאן שעל תשוקת הידע להכפיל עצמה לציווים מסורתיים. שלא כמו פאוסט, שהיא מדעת שהשתוקק לדעת הכל, אסור למדע לכרות ברית עם השטן.

אתגרים וחזונו של ברגוריון

אוניברסיטאות קיימות קרוב לאלף שנה. לא מעט משברים פקדו אותן בעבר. לפני קרוב לעשורים שעברו היו האוניברסיטאות היישראליות במשבר. בינו間に עברו את עשר השנים הרעות והתקציבים החלו לזרום. אנו מתכוונים את החושש הבא. ואנו יודעים – זוכי פרס הנובל היישראליים של היום הם תוכר ההשכלה האקדמית של לפני ארבעים, חמישים שנה. חילוק הצלicho לזכות בפרס כתוצאה מישיותם פעה עם מדענים בארץ-הברית ובגרמניה. עליינו אפוא להבטיח כי התקציבים שייעמדו לרשותנו יאפשרו לנו להעניק תנאי עבודה שייצרו את כלות וחתני פרס נובל הבאים.

העולם האקדמי בעולם כולו, ואך אנחנו, עומדים בפני אתגרים נוכחים חידושים הטכנולוגיים, הפיכת האוניברסיטאות למוסדות לכל, השחיקה במעטם מדעי הרוח ובעית התקציבים. אבל המחקר במדינת ישראל עומד בפני אתגרים מיוחדים. כאשר מדינת ישראל קמה, הוטל עליה על-ידי מדינות ערבי חרם שמוגנתו הייתה לפגוע בתשתיות הכלכליות שלה. לא היה זה חרם מדעי, ובסיומו של דבר הואفشل. אבל החרומות נשיכים מכיוונים נוספיםיהם ומופעלים, לצערנו, גם בהקשר המדעי.

לפני זמן קצרו נשיאת האקדמיה שקדמה לי, פרופ' רות ארנון, וכל ראשי האוניברסיטאות עם נשיא המדינה כדי לפרש את הבעה ולדון בשאלת כיצד ניתן להתמודד עמה. אני מאמין ומ庫ווה ש方言ת המדע תנצח את החור המאים. בקשה האמת ותשוקת הידע הן תכליתו של עולם המדע. בקשה האמת ותשוקת הידע יוצרות שפה אחת, הקורת בין זרים ורוחקים. שפת המדע מתגברת על הבדלי תרבויות, לאום, דת, מגדר. היא חוצה גבולות. מובן שיש מדובר יותר ויותר ורוחנית. קל יותר להתווכח על פרשנותו הנוונה של מאורע היסטורי. קשה להתווכח על נוכחות נסחה מתמטית. קהילות המתמטיקה והפיזיקה בסין, מצרים, אנגליה, פורו ורוסיה מדברות אותה שפה, והן מחויבות לאותה אמת. שפת המדע מבקשת להיות אחת בכל תחומי המדע, אך בתחוםים המדוייקים היא הופכת ביטר קלות לשפה אחת.

אני נמצאת כאן באוניברסיטה ברגוריון בגבג. ברגוריון קרוא להפרחת הנגב, ומשמש דוגמה אישית לכך. במקרה זה אני מבקשת להתייחס לתרומותה העצומה של ברגוריון גם לחיזוק המחקר וההשכלה הגבוהה ולמחוייתו למדע. בשנת 1961, שנת חקיקתו של חוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, נשאל דוד ברגוריון על-ידי עורך השבועון לוקר מה להעתה תהיה תמנות העולם בשנת 1987. בפתח דבריו ציין ברגוריון כך – הישי המדע במאה העשורים והתמודדות המדיניות אחרי מלחמת העולם הראשונה והשנייה הם כה מפתיעים, שקשה לראות מה יהיה בעוד עשר שנים. ובכל זאת, הוא מנה בהמשך שלוש עשרה תחזיות, שמתוכן עשר מזוכרות את המדע או מוקדשות לו. בינה – המדע והטכנולוגיה ייגלו תהליך זול להמתתקת מידיים; המדע יגלה את סוד ה-*היחסים*, fusion, ועל-ידי כך ייווצר כוח זול ובשביע עצום; גלולה נגד הרוון תאטס הריבוי הטבעי בסין ובהודו; שאיבת העפר הכספי תאפשר הקמת מושבות לבנה ובmares; מחקר המדע ירכז מאמץ לעמוד על סוד פעולות המוח ומקור המחשבה, והטכנית הביאוגנטית תעלה כשרון המוח לדרגה הרבהה יותר ומה; החינוך הגבוה יהיה נחלתו כל איש ואישה.



מעניין לקרוא את התחזיות הללו, כעbor לעלה מחמיים שנה. מרבית התחזיות התייחסו לשינויים שהמדינה יחולל בוגר האדם, בוחמר, בטבע. ברגעון שהוא לו עניין מיוחד במדעי הרוח לא התייחס לאתגר הכרוך בחיזוק מעמד מדעי הרוח והיהדות. אבל הוא זוכר את חזונו של ישעיהו: "...כי מצינו תצא תורה". – עד כאן ברגעון.

אכן דבר המדע מופץ מירשלים ומהארץ כולה. עליו לדאוג להמשך התנופה המדעית פורצת הדרך ולה עצמתה. עליהם, הדור הנוכחי, הנמל והזכות להמשיך את הדרכם ולקדם את המדע מתוך מחיבותם לערכיו.

עלנו והצליחו.

* הדברים מבוססים על הרצאה שניתנה באוניברסיטה ברגעון במרץ 2016 לחוקרים צעירים מכל מוסדות המחקר בארץ.

1) אריסטו, אטיקה מהדורות ניקומאקס, תרגום יי' ליבס, שוקן, הדפסה שנייה, 1985, 19-39. בעקבותיו הרמב"ם במורה נבוכים, תרגם מערבית מיכאל שורץ, תל-אביב, 2002, החלק השלישי, פרק נ"ד, בעמ' 673: "השלמות האנושית האמיתית והוא השגת המעלות השכליות... השלמות האחרונה זאת היא לך לבדוק. אחר אינו משתחף בה...".

(2) שם, בעמ' 19.

3) הן אוניברסיטה בולוניה, הן זו של פריס תובעות את כתור הראשונות. שתיהן כמו במחצית השנייה של המאה השתים עשרה: Paul F Grendler, The Universities of Italian Renaissance, The Johns Hopkins University Press, 2002, p. 1; W Ruegg (Editor), University in the Middle Ages, A History of the University in Europe, Volume 1, Cambridge University Press, 1992, p. 6.

Robert Hutchins, The University of Utopia, The University of Chicago Press, 1953 (4)

(5) שירה, מהדורה שלישית מתוקנת, שוקן, 1999.

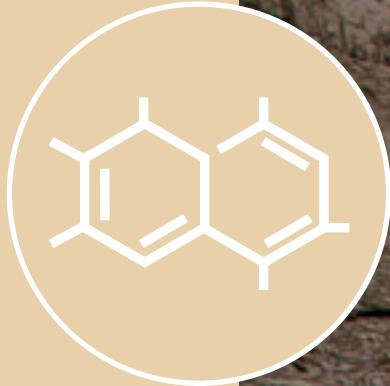
(6) ההגדשה והספה ואינה מופיעה במקורה.

(7) שירה, בעמ' 539.

(8) שירה, בעמ' 346.

(9) שירה, בעמ' 148.





תחים

מדעים מדוייקים וכטנولوجיה



תחום מדעים מדוקים וטכנולוגיה

עמיתם המדענים והחוקרים, האקדמיה בארץ עומדת כיום בפרש דרכים. עברנו שבע שנים טובות של תנופה והתחדשות. בעבר, הבנת מקבלי החלטות במוסדות הממשל והציבור שמעמידה במקום פירושה נסיגה, יצרה מצב אחד לקליטה והתחדשות. כתוצאה לכך השיקעו מאמצים מיוחדים בהצערת הסגל האקדמי, בתכניות קליטה ותכניות מיוחדות וגיסו לצורך זה מקורות נוספיםיהם שהם מעבר לתקציב השופט של ות". אנו באקדמיה ריגלים לבקר, ואולי הוא דרכם טובות יותר להקצת המשאבים, אבל התוצאה הייתה גידול משמעותי כמעט בכליטות סגל צייר ואיוכוטי. הקרן הלאומית למדע גם היא זכתה לגידול במסאים והפכה למקור המשמעותי ביותר לתמיכה במחקר בסיסי בישראל. הקרן הייתה שותפה בקידום מדענים, הן בתקציבי הצדן במרכזי המציגות. תוצאה מבורכת של הגידול והצערת הסגל היא עליה ממשמעותית במספר הבקשות למענקים.

אולם כיום, האקדמיה אינה בראש סדר העדיפויות הציבור הישראלי והתוצאה היא הקטנה בפועל של הקצת המשאים למחקר והתחדשות. תכניות ארוכות טוווח המשמעותיות לימון מחקר, כגון תוכנית הננו, מסתיימות למעשה. כמו כן, ספק אם יהיה המשך לתכנית מרכזית המציגות. לתכנית חדשה, שאנו מקווה שתתבצעה, ייקח זמן רב עד שתתשפuna על מימון המחקר בישראל. נקודת האור בתמונה זו היא הקרן הלאומית למדע שמצילה לשמר את מעמדה כממנתה העיקרי של המחקר הבסיסי בישראל. בתחום המדעים המדוקים והטכנולוגיה, הצלחה הקרן לשמר על אחוזי ההזקה למרות הגידול במספר ההצעות.

תכניות הליבת

בקשות אישיות המדינה הישראלית מציעין ברגעונות מקוריים, ביוזמות, פיתוחות ורבת-תחומיות. מטרת תוכנית הליבת היא לתמוך בתוכנות אלו, וכן הדגש במדיניות הקרן הוא על מימון בקשות אישיות. מהJOR תשע"ז הציגן באיכותו הגבוהה. מספר הבקשות גדל בצורה משמעותית ל-480 לעומת 433 בעומת תשע"ו. כתוצאה לכך היה קושי גדול בשיפוט הבקשות ובקביעת דירוג הבקשות המומלצות לימון. הוועדות השונות המליצו לממן 60% מהבקשות והחלטה היכן לחזור היתה קשה ביותר. לאור מגבלות התקציב, 40% מהבקשות המומלצות זכו לימון. בבקשות למענקים אישיים זכו 40 חוקרים צעירים, כולל 21% מכל הזרים. המענק הממוצע בתחום עומד על 252,500 ₪ (ירידה קלה לעומת השנה שעברה כתוצאה מאילוצי התקציב והגידול במספר הבקשות).

תכניות מיוחדות

ציד להקמת מעבדה של חבר סגל חדש הייתה עליה במספר הבקשות ולצערנו, היו זכאים למימון השנה 17 בקשות בלבד (בעומת 27 בתשע"ו).

ציד מוסדי הקרן הגדילה ממשמעותית את מימון הציד התשתיתי המוסדי. חלק מגדיל זה מפצה חלקית על ירידת בהשעות תשתיות בתחום הננו.

מוקדי מחקר הוגשה בקשה אחת בלבד להארכת פעילות מוקד מחקר בתחום מדעי המחשב. לאור היישגי הקבוצה בתקופת הפעילות הראשונה של המוקד, הבקשת אושרה.



SHIPOT UL-YEDI UMIMIYIM הקמן הלאומית למדע היא קרן ציבורית ועליה לעמוד בכללים של שיקיפות כאשר כלוי השיפוט נקבעים מראש. בפועלותי כיו"ר אני תמיד מתנצל כאשר בקשות של דעתך הן מקוריות ומצוינות נדחות על-ידי עדות השיפוט. מדיניותה הקמן היא שאיני מתערב בדרוג שנקבע ע"י הוועדות המקצועיות. אני פונה לחבריו המדיניות: המשיכו להתקUSH על הרעונות שלכם. קרנות מחקר מקורות השוק האירופי המשותף הן מקור כספי ממשמעות עברו המדע הישראלי אולם הסמכות יתר על מקורות אלו יש בה סכנה. קרנות אלו עובדות על עקרונות אחרים שמשרתים מטרות אירופאיות, שלא בהכרח מתאימות למדע הישראלי.

ברצוני להודות לחבריו הוועדות על עבודתם המסורה, על תרומתם לשימירת הרמה המדעית הגבוהה, ועל ההקפדה על שיפוט הוגן. ישנה העינות מרשימה של מדען העולם לטrho וلتת חווות דעת על העונות המחקר של עמיתיהם בישראל. נכונות זו נגזרת מנדייבות לשם, מהרמה הגבוהה של הבקשות, וסקנותם של המדענים לגבי רעונותיהם של חברים למחרך. אוחז ההיענות הגבוהה מאפשר קבלת חוות דעת אובייקטיבית וuneiינית.

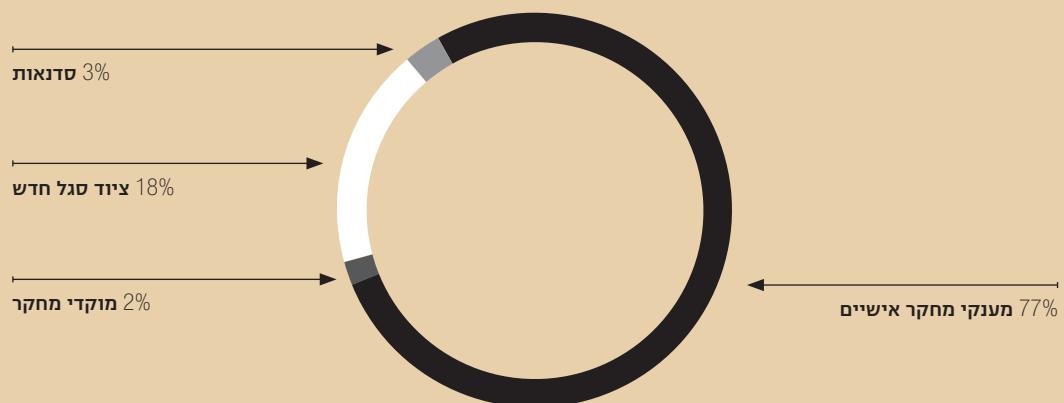
אני רוצה להודות, בשם ובשם הקהילה המדעית, לצוות המקצועני והמסור של הקמן, ליאורה, לפיליצ'יה, וביחוד למנהלת התחום ד"ר שרה שטצ'ר, על עבודתן המצוינת. השיפוט המדעי דורש גישות וمبرאות כאשר שרה מצילה לנווט אותו בהצלחה.

לבסוף ברצוני לאחל לחבריו המדיניות שנת מחקר פוריה.

פרופ' רוני קויזלוב

ראש התחום

חלוקת ההקצבה למענקים חדשים



רשימת הזוכים בתחום מדעיים מדויקים וטכנולוגיה

ענקים אישיים וכיוון להקמת מעבדה לسانן חדש

אורג יובל, שטרן עדיאל מכון ויצמן למדע מצבים טופוגרפיים של החומר ממולכני וייל-דריאק למבודדים שברירים	אגם נורית אוניברסיטת בר-אילן גישה רבר�בית לכימות תושמות מים מקורות שאינם גשם מענק ציוד: ציוד מדידה מיקרומטרואורולוגי
אורוון דן מכון ויצמן למדע מערכות המרת אור מבוססות ננו-חלקיים קולואידליים	אגנסט אהרון האוניברסיטה העברית האפקט האלקטרואופטי בנזול יוצר זכוכית של צבירי נזודיופלים המוטמעים בסביבה פארה-אלקטրית בהרכבים שונים של גבישי NTNKA
אורן יוסי אוניברסיטת בר-אילן מקורות חדשניים ומקלטים חדשניים של דילופת עrozיצ'ץ' בסביבות מיחשוב מודרניות מענק ציוד: מערכת ניתוח עrozיצ'ץ'	אדיפריטו קארם האוניברסיטה העברית גאותריה, אנליזה וקומבינטוריקה זוכה בפרס פרידנברג
איינשטיין גדי הטכניון בקרה קוהרטנית קוונטיטטיבית בתוכוי מוליכים למחצה ננו-טראיריים הפעילים בטמפרטורת החדר	אהרוני רון הטכניון; ברגס אללי אוניברסיטת חיפה ייצוג עליידי זיגוגים
אלני שחף, הוקר מרכוס מכון ויצמן למדע הפיסיקה של מושקים טהורם בין צינוריות פחמן וגרפין	אוירבן אסא הטכניון הולכה וערורים במערכות אלקטронיות עם אינטראקציות חזקות
אליתה דוד הטכניון חקירה ניסויית של רזונטורים פרטוריים	און אורי אוניברסיטת בר-אילן הזוגות של חבורות אריתמטיות



באר אברהם | אוניברסיטת בר-גוריון;

אריאל גיל | אוניברסיטת בר-אילן

השפעת אורך החידק על היוצרות תנעה
קולקטיבית במושבת חידקים ועל הדינמיקה שלה

בולי אלית | המרכז הבינתחומי

זכרון גישה אקרואית עיוור: מעבר לכדרים ותאים

ובוביינדר ערן | מכון ויצמן למדע

הפיזיקה והדינמיקה של משטחי חיכוך

בוקר אודי | המרכז הבינתחומי

אימות כמותי: מסע לעבר השדרה

בורובוי מיכאל | אוניברסיטת תל-אביב

מסלולים למרחבים הומוגניים ממשיים

ביטון אליהו | חקר ימים וגמים לישראל

הдинמיקה של תעלת סואץ והשפעותיה על
מסת המים בים התיכון

ביסטרץ' זבול | אוניברסיטת תל-אביב

אלגוריתמים עילים הנשמרים מעל
המספרים השלמים לביעות מסוימות בעבודה
אותות ומערכות ליניאריות

בלום כפיר | מכון ויצמן למדע

חיפוש רמזים לפיזיקה חדשה במקומות
בهم המודול הסטנודרי נכח:

מחקר של מסת הניוטרינו, חומר אפל,

וייצבו סקלת הארגניה של הכוח האלקטרו-חלש

בלנק דוד | אוניברסיטת חיפה

המבנה האינואיריאנטי של קלטוגריית-איןסון

בנ賓שטי שביבקה אמר | אוניברסיטת תל-אביב

בעיות אלגבריות במדעי המחשב

בן-חנן מירלה | הטכניון

מיופוים הרמוניים וקונפורמיים לעיצוב שדות
בקטוריים עבור אפליקציות בעבוד גיאומטריה

בניימי איתי | מכון ויצמן למדע

גבולות של גרפם ותהליכיים אקרואים

בק אמר | הטכניון

שיטות פירוק דואליות באופטימיזציה

אלדן רונן | מכון ויצמן למדע

איסוחוונין גיאומטריים במרחב גובה,יחסי הגומלין שלהם
עם אנליזה טופוסית ויישומיהם ללמידה ואופטימיזציה

אלחדר אלי | הטכניון

על זהויות פוליאומיאליות של אלגבראות אסוציאטיביות
עם ו בלי מבנים נוספים

אלכסנדרוביץ גיל | הטכניון

חקירה של קרח אמורפי וקרחונים אחרים שגדלו
מאדי מים בשיטות של תהודה מגנטית גרעינית

אלסקר סמיון | אוניברסיטת תל-אביב

ולואציות וקשריהן לתחומים אחרים במתמטיקה

אמרטדרם יעל | אוניברסיטת בר-אילן

תשתיות איחוד עבו שאילותן חלקיות על
מאגני ידע ועל ידע הממוני

מענק ציוה: מעבדה לניהול נתונים

אפק חנית פניה | האוניברסיטה העברית

אייזוטופים מצומדים בצדפות: כויל, אפקטים ביולוגיים,
והשלכות לגבי שחזור פלאוראקלים

מענק ציוה: ספקטרומטר מסות לאיזוטופים המותאם
למדידת אייזוטופים מצומדים

אפרותי אפרים | מכון ויצמן למדע

ידניות תלויות כיוון בחומר מעובה רק

ארז יונתן | האוניברסיטה העברית

השימוש בלייטום והאייזוטופים היציבים שלו
בשלדי פורמיינפרום כסמן פליוארכיאוגרפי

למערכת הקרבונאט באוקיאנוס

אשכנזי גנון | אוניברסיטת בר-גוריון

רשומות כימיות מורכבות שאינן בשווי משקל

אשכנזי יוסף | אוניברסיטת בר-גוריון

יצירה והתקפתות דיווניות ליניאריות עם צמחיה –
גישה המודלים

אשרי דניאל | אוניברסיטת תל-אביב

חקור שבירת הסימטריה בזמן דרך התפרקות β של
גרעינים מקוטבים ולכודים

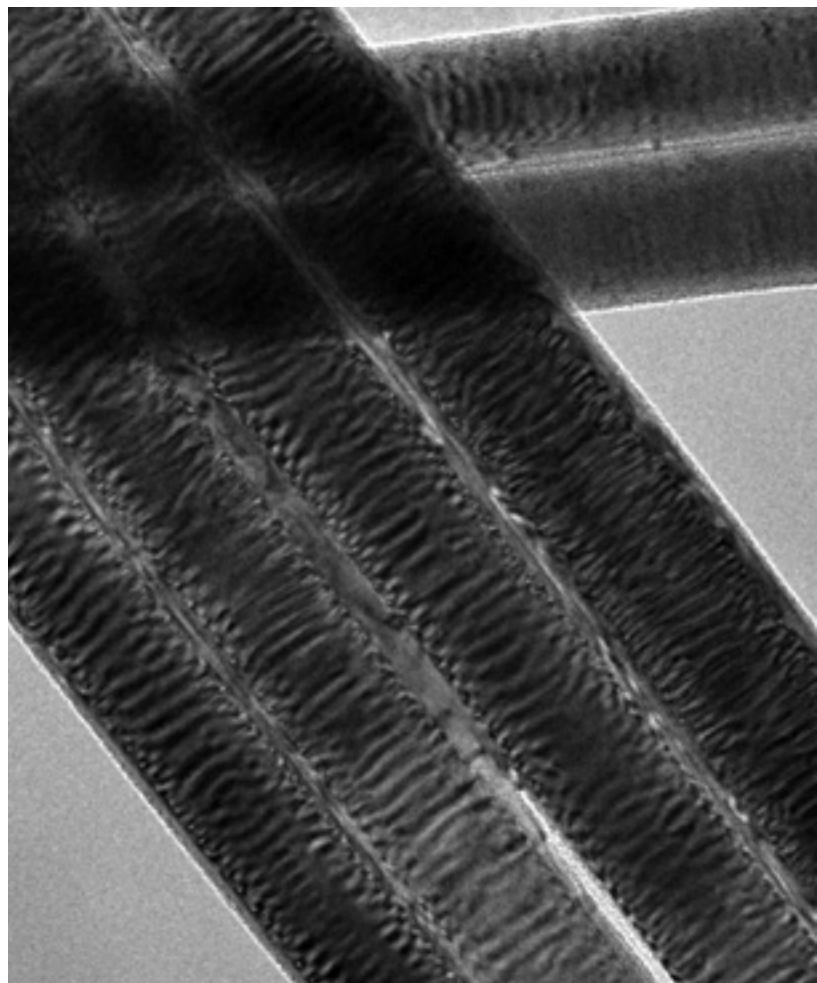
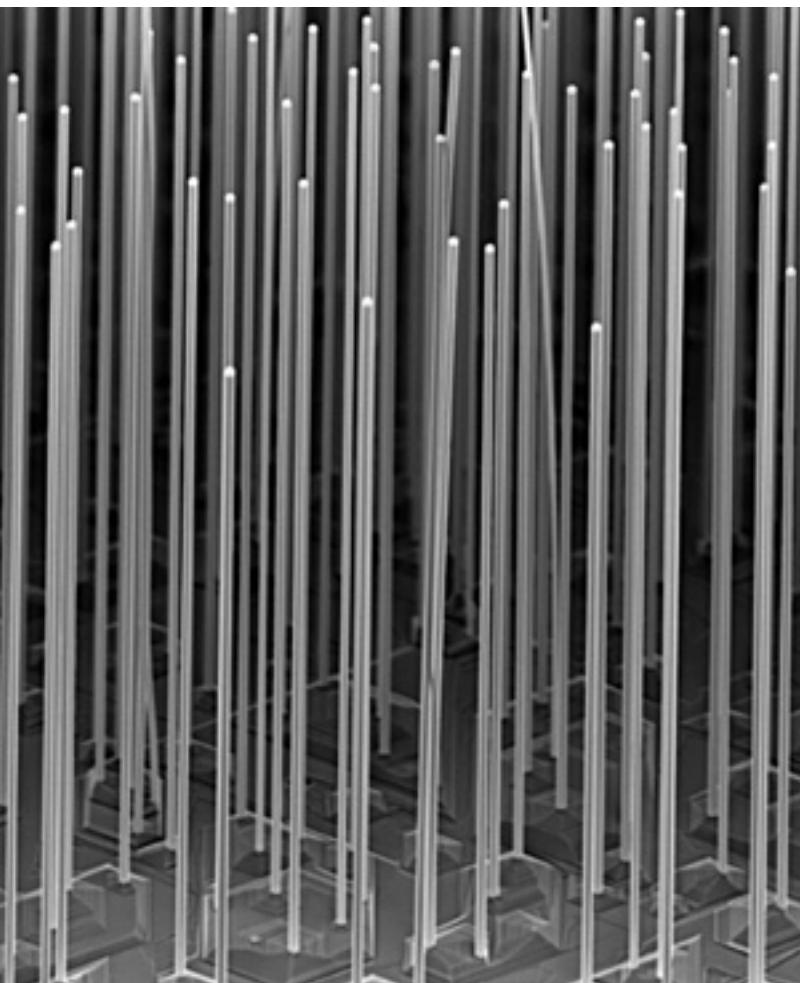
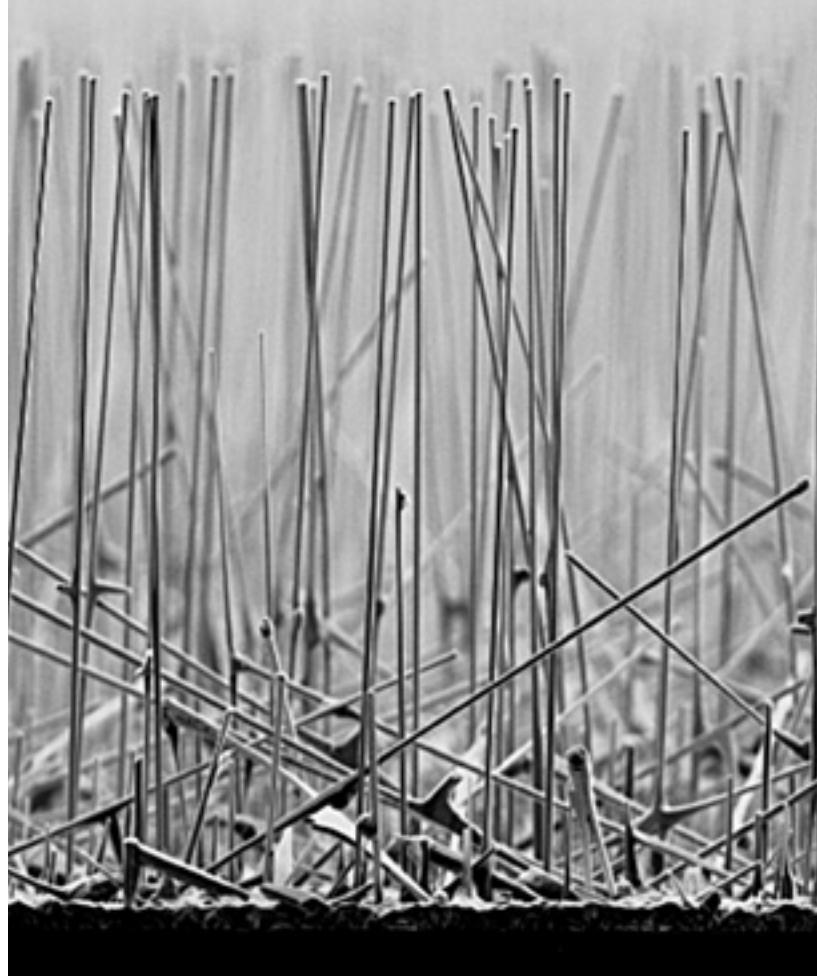
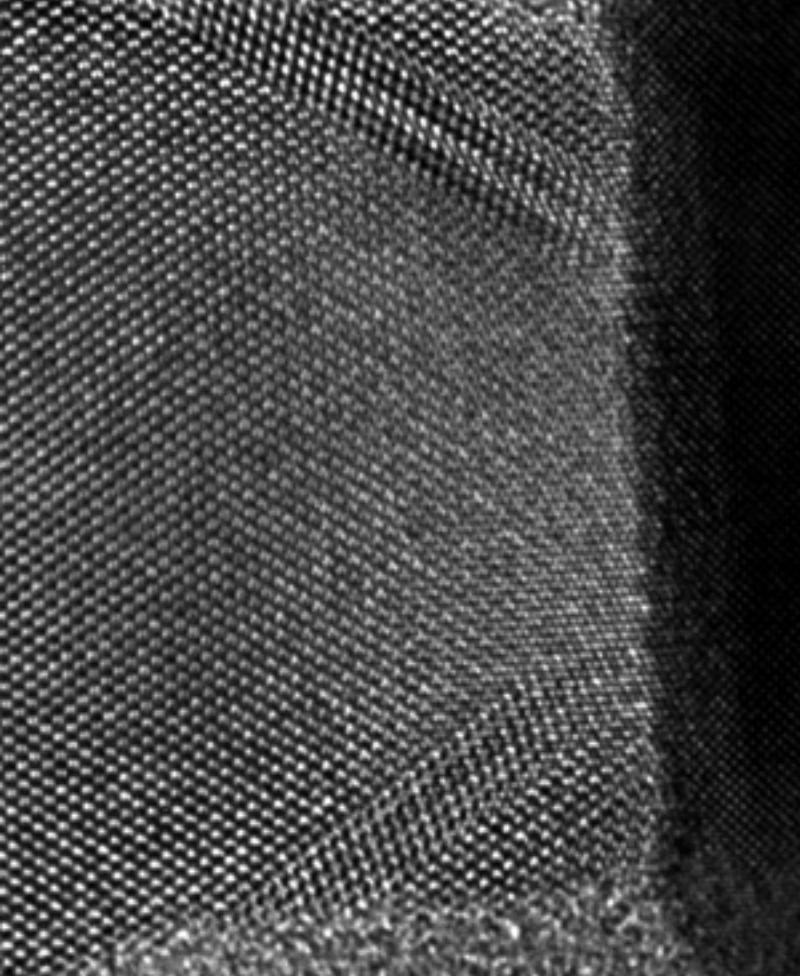
אתור רומי | הטכניון

תעדור וגבולות סקאללה

ברדרון בני אוניברסיטה ברג'וריון	כונפים ביולוגיות מבוססות תאיות: מיקרו ונו מכניקת מבנה של כונפים מכנף נאה מענק ציוד: מערכת לאיפון תכנות המכניוט-מבנהית בסקלאלת מיקרוד ננו-טמפרטור לחומרים ביולוגיים
ברזיאר יונתן האוניברסיטה העברית	תורה ספרטלית אינסופית ואסימפטוטית
ברומברג ירון האוניברסיטה העברית	מיימוש ושליטה של ערוצים פתוחים בחומראים לא מסדרים באמצעות אוור קלاسي וקונטי מענק ציוד: יצירה ואייפון של פוטונים שזריריםמערכות מורכבות
ברושטיין רם אוניברסיטת בר-גוריון	חרויים שחורים קוונטיים ויקומים הנוצרים מミתררים המעוררים למצב קיצון
בר-ישראל ישראל מכון ויצמן למדע	סקptrוסקופיה אופטית ומדידות הולכה שימושית של נוזל אקסיטוניים
ברונט יהונתן אוניברסיטת תל-אביב	ניתוח סמנטי באמצעות מודלים לפאראפרזות מענק ציוד: ציוד עבור הקבוצה לעובוד שפה טבעית
ברנע ניר האוניברסיטה העברית	תורת שדות אפקטיבית למערכות של חלקיקים ספורים על שיג
ברנשטיין ענת, רון זאב אוניברסיטת בר-גוריון;	למן פאינה המכון הגיאולוגי דהLONGZICHA מיקרוביאלית של תרכובות אורוגנו-הילדיות: דכלוריונציה לעומת דברומינציה
בר-סדן מאיה אוניברסיטת בר-גוריון	שימוש בחומראים שכטבטים ובחלקיקים בימטליום כפוטוקטיזוטרים היברידים חדשים להפקת מימן
ברסלבקי עדו האוניברסיטה העברית	שליטה בגודלית קרח באמצעות קרינה אינפרא אדומה וחלבונים קשור קרח



היבילום מרדי אוננסקי ולדימיר מכוון ויצמן למדע חיפוש אחרי התabcות של חלקיקים שבריים באפקט ההול השברי	ג'ובי אליהו אוניברסיטת תל-אביב אפקטים של חיים מיקרוגל מקומי במקומות, אבקות ופלסמה – מבט פרדיגמטי
הירושברג איילן אוניברסיטת בן-גוריון פעולות של חבורות על אלגראוראות * C נוקלאריות	גורספלד איתן אוניברסיטת בן-גוריון שירה קוונטית ואינטראקציית אור-חומר במצבים טופולוגיים
הלאור חגי אוניברסיטת חיפה גילוי זופפים בתמונות תלת-ממדיות	גרנות רועי אוניברסיטת בן-גוריון ההשפעות של כיסוי סדרמאנטרי על אונומליות מגנטיות אוקיאניות: השלכות גיאודינמיות וטקטוניות
הראל דוד מכוון ויצמן למדע שילוב תסיטי התהngות בין-אובייקטיבים עם תרשימי מצוב פנים-אובייקטיבים לצורך פיתוח מערכות ריאקטיביות	גרשוני דוד הטכניון מחקר ופיתוח התקנים לייצור דטרמיניסטיות של צבורי פוטוניים שזורים במידה אחד ובשני מימדים
וילוק ארקדי אוניברסיטת תל-אביב מבנים מולקולריים מצומדים המבוססים על כליקסארנום: סינתזה ויישומי חישה כימית	דבוטון גל אוניברסיטת בן-גוריון אונזיה מרובה סקלולות של הצימוד האלקטרוד-מכני באלסטומרים דיאלקטריים משני צורה: מהמוניום הבודד לרמת הרץ
ויס גרא, זיפר משה אוניברסיטת בן-גוריון מנגנון הרצה אבולוציוני למפרטים מבוטשי תרומיים	דבורה רון אוניברסיטת בן-גוריון אלגוריתמים, אනאליזה וחסמי ביצועים עבור תקשורת בערוצים בעלי מאפיינים מוחזקים
וילר איתמר האוניברסיטה העברית ארנון הידרג'ליום/צברים של נו-חלקיים/נקודות: קוונטיות באמצעות תהליך היברידיזציה שרשתי; יישום המערכות לחישה, קטליה ממוגנתת, וגידול מבוקר של תאים	דודוביץ נירית מכוון ויצמן למדע אופקים חדשים במדע האטו שנייה
וינשטיין אלק אוניברסיטת חיפה מבנים קלסטריים מוכלים על חבורות פואסונלי ואין-גרביביות באופן מלאמערכות דינמיות דיסקרטיות	דז'אק וינסנט הטכניון הפקט גלקסיות על מנת להציג אילוצים על פיסיקה בסיסית: אתגרים תיאורתיים
וישנה עוזי, רואן אליעזר, קוניאבסקי בר-איילן, בלוב-קנול אלקסי אוניברסיטת בר-איילן העתקות של חבורות ואלגראורות פשוטות מעל חוגים ושדות בעלי הערכה	דינור איתן אוניברסיטת בן-גוריון אונזיה אלגרורית של צפוי מפתח סימטרי
זאק אלה מכוון טכנולוגיה חולון ננו-צינורות אופטודאלקטרוניות ואגירת מימן זוכה בתוספת בגין שיתוף פעולה בין אוניברסיטאות ומכללות	הופרט דן אוניברסיטת תל-אביב; פינס אהוד אוניברסיטת בן-גוריון חקר מערכות רגישות לחומציות בעזרת פוטוחומצות וחומציות רגניות בעולם החי והצומח
	הרוביץ משה הטכניון אפקטים דינמיים ורעש בעוניות הזרקה של מתנדדים אופטודאלקטרוניים רחבי סרף





ירושלמי רועי, מילוא עודד האוניברסיטה העברית שכבות אוקסיד-מתכתית דקות בעלות תכונות חשמליות מכונות מגודלות על-ידי סינזוז ALD-MLD	חיקוביץ לב אוניברסיטת בר-אילן אינטראקטיות קיזוניות בגז אטומי ובתערובת של גז אטומי עם דימרים
יריב אהוד הטכניון טיפול וboveות בשדות חמליים: תאור אלקטודינמי, תאור אלקטודידינמי, והזיקה ביניהם	חсон אסף אוניברסיטת בר-אילן קבוצות מזעריות חזק המתרשות במבנה גיאומטריים
כ"ץ מתתיהו אוניברסיטת בר-אילן חקר מרחק פרשה דיסקרטי והווריאנטים שלו	חסידים אבינתן אוניברסיטת בר-אילן תכנון שוקיים – התאמות, תיאוריה ומעשה
כהן דוד, שבט מרדי מכון ויצמן למדע הולכה אלקטронית במצב מזוקך דרך חלבונים: מחקרים ניסויים להבנת ייעולתה הגבוהה מהמצופה	חסמן ארן הטכניון טלא-משתחים אופטיים תלוי ספין המבוססים על פאזה גיאומטרית
כהן גיא אוניברסיטת תל-אביב ננו-מבנים וחומרדים בעלי קוורציה חזקה מחוץ לשינוי משקל מעוק ציוד: מערכת משולבת למחשב בBITS גבוהים ובקיבולת גבואה	טבול מרק אוניברסיטת תל-אביב אלגוריתמים מסדר ראשון באופטימיזציה: אנליזה ויישומים
כהן דניאל האוניברסיטה העברית מבנים ביודרפואיים, בהדפסת תלת ממד, המציגים תגובה תרמית הפוכה. מתיכון מולקולרי לתפקיד מאקרוסקופי	טיומקין איליה אוניברסיטת בר-אילן שיטות טרופיות לבניומטריה אלגברית
כהן ישראל הטכניון גilioי אונומליות ומטרות בגישה מבוססת גיאומטרית של למידה ירידות	טלמן רונן הטכניון לימוד ירידות משותפות לעיבוד אותות לא-LINEAR מען ציוד: מערכת וצידן לניטוח ועיבוד אותות רב-מצרכי
כהן שרה האוניברסיטה העברית מסדי נתונים המשלבים הקבצת תשובות כריכב שפה כללית	טנור דוד מכון ויצמן למדע динמיקה ובקה של מערכות רב-אלקטטרוניים בעזרת גישת מרחב הפעזה
כטפי יהחאי מכון ויצמן למדע שילוב שיטות איליריות ולגרגניות לחקר דינמיקה של מערכות ציקלוניות	טסלר ניר הטכניון галים להדמיה אופטית מבוססי חומרים אורגניים
כרמי אבישי אוניברסיטת בר-אילן היתוך מידע באמצעות מכונות סבקים	יהב ערן הטכניון הנדס לאחרור בשיטות סטטיסטיות
לוין דב הטכניון פלוקטואציות ומעברי פאה רחוק משינוי משקל	יוסטר רפאל אוניברסיטת חיפה; שפירא אסף אוניברסיטת תל-אביב בעיות קיזון בתורת הגראפים
	יוסיפון גלעד הטכניון חישה ובקה אקטיבית באמצעות אלקטודות של שכבות הקיטוב ריכוז המתרשת במיקרו-תעללה שבמגע עם מבנה חדרה סלקטיבית

<p>מעין גליה הטכנון פולדררים קשורי מתכוון לשימוש בתהליכי הקרה סלקטיביים</p> <p>מרדיי דן הטכנון התלות בטופטרורה של פלسطיות נשלטת נוקלאציה במערכות מתכתיות קיטנות-מיהה</p> <p>מושלם רושי הטכנון הבטים הומולוגיים של מבנים בדים</p> <p>נאור מוני מכון ויצמן למדע קריפטוגרפיה ומבנה נתונים: זוגם המשמעותי</p> <p>נובי-כהן איימי הטכנון בעיית המכשול של צינון عمוק: פרדיגמה</p> <p>נוריאל פרח, וקס אנטון המכון הנגיאולוגי תיארוך משקעי קלציט בשיטות אורנויום עופרת לקביעת גילוי פעילות העתקים ושלבי התרומות: דוגמא מהעתיק ים המלח</p> <p>ניר יוסי מכון ויצמן למדע מחלקיי הניטרינו ועד בחון ההיגס: בחישוש אחר פיסיקה חדשה</p> <p>נעמן רון מכון ויצמן למדע תלות מעבר ספרן במבנה של ביומולקולות</p> <p>סוקר נעם הטכנון יעקוב המבנה של ערפיליות פלנתריות על-ידי מערכות תלת-יכוכבויות</p> <p>סטיבנהואר ג'פרי הטכנון אבלוציה של קרינית הוקינג במערכות אנלוגיות</p> <p>טלנוב אוקסנה הטכנון אוירואקוסטיקה ואוירודינמיקה של מדףים מענק ציוד: הקמת מעבדה אוירואקוסטית</p> <p>טרוסבצקו يولি הטכנון ניתוב אנרגיה דו-מידי במטחיחות מכניים עם צימוד אינרציאלי פנימי</p> <p>סיוון יונתן אוניברסיטת בר-אילן המרות תדר אופטי אופטימליות בערכות של ננו-חלקיים בודדים</p>	<p>לויינשטיין משה, פורת אלי אוניברסיטה בר-אילן מקום וזמן – גבולות תחתונים מותנים</p> <p>לויתן עמרם האוניברסיטה העברית tabniot פשוטות בגרעינים מורכבים: תפקיד של סימטריות מתחווה</p> <p>ליגת קתרינה האוניברסיטה העברית פרטיות מידע בהקשר חברתי: יסודות מתמטיים מענק ציוד: ציוד מחשבים עבור הקמת מעבדה חדשה</p> <p>ליובלינסקי מיכאל אוניברסיטה בר-אילן: סטודנטים הפרטיטים בכרומודינמיקה קוונטיטטיבית: מיסודות לדיק</p> <p>לייפשיץ רון אוניברסיטת תל-אביב קווזיגבישים רכים</p> <p>לרנו אנדריי אוניברסיטת בר-אילן בעיות פתוחות הקשורות לאינטגרלים סינגולריים</p> <p>מאר אור אוניברסיטת חיפה סיבוכיות חישובית: השערת KRW וחסמים תחתונים קשורים</p> <p>מארך רשי הטכנון; גל יעקב אוניברסיטת בר-אילן חקיר ותכון מגנוני הצבעה לקבוצות משתתפים עם רציונליות מוגבלת</p> <p>מאייסון ברוך האוניברסיטה העברית פלקטואציות גדולות בערכות מאקרו-סקופיות מחוץ לשינוי משקל: מגז שירג לגידול שטחים</p> <p>מוח אלישע מכון ויצמן למדע סינכרון רשתית בתאי עצב על-פי- מודל קורומוטו-סטרוגץ</p> <p>מיכאלי קרין מכון ויצמן למדע על-מלוליות בנסיבות אפקטי ספרינ מסילה</p> <p>מנור שי הטכנון רגולריזציה מבנית בעקבות החלטה דינמיות</p> <p>מנלה אבשלום הטכנון השפעת תנאי שפה תרומים על תהליכי מעבר חום ומסה בזרימות גזום קלושים</p>
--	--



פורת נעמי | המכון הגיאולוגי

שימוש בחתכים עבים בנגב מערבי (ישראל)
כמבעדה טبيعית לפיתוח שיטות לומינסנציה
לטוחנים ארכויים

פיאסטקי אליעזר | אוניברסיטת תל-אביב;
מידטל בק שרון | הקרן למחקר גרעיני נגב
מחקר ניסוי של קורלציות קצרות טוחה בגרעין
באמצעות רקאציות לפטוניות והדרוניות קשות

פיגה אוריאל | מכון ויצמן למדעים;
וילנץ'יק דן | אוניברסיטת בר-גוריון
כיוונים חדשים בחקר סיבוכיות מוצעת של
ביטחונות חישוביות קשות

פילמוס יובל | הטכניון
אנליזה של פונקציות בוליאניות על מרחבים
שאים מרחבי מכפלת

פיש אלכסנדר | אוניברסיטת בר-אילן
אמצעי ננד הסתנוורות באוליזת הספק ברמה
המעגל להשגת חומרה בטוחה

פיישמן שמואל | הטכניון
תאור סטטיסטי של מערכות מרחב פאזה מעורב:
כאופי ורגולרי

בלבסקי אלכסנדר | אוניברסיטת תל-אביב;
אנטירזולמן אורה | אוניברסיטת בר-גוריון
מדידות פאזה באורי ופאזה דינמית בטבעות As
עם אינטראקציה ס핀 מסילה ואפקט זימן חזק

פלדמן מרון | האוניברסיטה הפתוחה
אלגוריתמים מעשיים לאופטימיזציה
תות-מודולרית

פנחי רום | הטכניון
ביטחון מטיפות ארדש בגיאומטריה דיסקרטית

פפו דורון | אוניברסיטת בר-גוריון
תגובה צימוד מחמצן אסימטריות של פולילים
mbousotot על קטליזה של ברזל

פרוגר וייצ'סלב | הטכניון
פענוח דינמיקת הייצודות ותפקידה
בشكוע חידוקים וחלקיים על משטחים:
מחקר תיאוריה וניסויים

סיוון (כהן) אורית | אוניברסיטת בר-גוריון

חקור מגנטו חיורי ברזל באמצעות
מתאן בסדייננטים אגמיים

סיג' רועי | אוניברסיטת בר-גוריון
דינמיקה של קו המגע במעבר שבין זרימת גירה
וזרימת מתיחה, ויציבות של כיפות קרח
מעוק ציון: מערכת אופטית למידות שדה זרימה,
מערכת למידות תוכנות ריאולוגיות של חומר, מצלמה
מהירה וצoid כללי למדעת זרימה

סילברstein מיכאל | הטכניון
פולימרים בעלי נקבוביות גבוהה ורטחות משלבות/מחוברות
המשונצטים באמצעות אמולסיה כתבנית: חומרים מגיבים,
חומרים מתכליים ומקורות מתחדשים

סלע צליל, פרין קלואי,
ריפס אליהו | האוניברסיטה העברית
שימושים של גיאומטריה באלגברה ובלוגיקה

סמורודינסקי שחר | אוניברסיטת בר-גוריון
בעיות ליבה בהיפרגרפים גיאומטריים

סרובנייק שמחה | הטכניון
מאיץ גיאומטרי כמכאניזם חדש לקיפול חלבוניים

סרי ראם | האוניברסיטה העברית
יצירה והתפתחות של כוכבי לכת חוץ שימושיים

עובדיהו צבי | האוניברסיטה העברית
דינמיקה של תהליכי התרמליזציה בזכוכיות-ALKتروניות

עזר יוסי | אוניברסיטת תל-אביב
אלגוריתמים מקוונים ואדיישים

עמיר גدعון | אוניברסיטת בר-אילן
חברות, פעולות של חברות הילוכים
אקדמיים ומסלולים מהופכים

עמרני אלון | האוניברסיטה העברית
איזוטופים ציבומיים של גפרות בתרכובות ספציפיות
לليمוד מעגלי רדוקס בתהליכי היווצרות של סלעים
עשירים בחומר אורגני

פודר דורון | אוניברסיטת תל-אביב
מידות המושרות על ידי מלים
ופערומים ספקטראליים בחברות

<p>קרמר יעקב (קובי) הטכניון למידת מכונה עם ייעילות במשוב</p> <p>קרן אסנת אוניברסיטת בר-אילן תקשורת אמונה ובטוחה בעורצים אסינכרוניים</p> <p>רבין יצחק אוניברסיטת בר-אילן פיזיקה סטטיסטית של פלאדים ומטזקים של חלקיקים עם אינטראקציות אקראיות</p> <p>רבינוביץ' רבקה האוניברסיטה העברית; קלבוון המכון הגיאולוגי כאשר אפריקה ואירואסיה נפגשו – התנאים הפיסיים, האקלימיים והסבירתיים בעת תפוצת הפאונה דרך הלבנט</p> <p>רב Klein שטואל אוניברסיטת תל-אביב שבר פריך של חומרים היררכיים מחרוזים</p> <p>רובינשטיין יעקב הטכניון מודלים מתמטיים בחקר העין</p> <p>רוזר ינון מכון ויצמן למדע שינויים כימיים וביולוגיים של אבק מינרלי המשפיעים על האפקטים הבריאותיים של אבק מדברי מושע</p> <p>רוזן יוסף אוניברסיטת בר-גוריון הולוגרפיה דיגיטלית עם גל ייחום עצמי עבור דימות תלת-ממדית</p> <p>רוט רוני הטכניון צפינה למודלים מורכבים של שגיאות בשימוש זיכרון</p> <p>רוטנברג תרצה אוניברסיטת בר-גוריון שערן וגלי רבל-שלבי מסתגל לאחר בחירת פרמטרים מענק ציוד: ציוד למעבדת עיבוד אותן ואופטימיזציה עם יישומי רשת חשמל חכמה</p> <p>רוטשטיין שרון אוניברסיטת בר-אילן חשיפת מגנון מעבר יוני הנחשות בהתאם לקרטיאליים</p> <p>רוכמן סנפורד האוניברסיטה העברית חקיר דינאמיקה אקסיטונית בננוגבישים מוליכים למחזקה בספקטרוסקופיה אולטרא-מהירה</p> <p>רומ-קידר ורד מכון ויצמן למדע מערכות דינמיות: תיאוריה ו שימושים</p>	<p>פרויקטמן אמנון מכון טכנולוגי חולון הענקת תנע לפולסמה הנוצרת על-ידי גלים אלקטромגנטיים</p> <p>פרידמן רועי הטכניון ספריה מקורבת חסכנית מחייבת</p> <p>פרי גיטרי הטכניון דיבוזיה של מולקולות בשכבה הפעילה של תאים פוטוולטאים אורגניים</p> <p>זוקר שי אוניברסיטת תל-אביב פתרונות חדשים לגילוי מחזוריות המבוססות על מבחני תלות סטטיסטית</p> <p>צורן עמית האוניברסיטה העברית ההפולת הבונה: גישור אומנותיות מסורתית עם תהליכי דיגיטליים</p> <p>מענק ציוד: ציוד המשמש למחקר בכלים היברידים לתהליכי יצירה</p> <p>צ'ורני בוריס אוניברסיטת חיפה תורת הומוטופיה של קטגוריות מודוליות</p> <p>צלניק-מנור ליהי הטכניון מציאת הפיקסלים החשובים בוידיאו</p> <p>ארפתי רעות האוניברסיטה הפתוחה ניתוח סמנטי רב לשוני רחב היקף</p> <p>קמארי רוני אוניברסיטת בר-גוריון זיהוי פרמטרים של תזוק ואטר אשר אשר משפיעים על תגובת האתר הלינארית והאל-לינארית של תנודות קרע אוניות מענק ציוד: מעבדה לתוכנות מכאניות ודינמיות של קרוקעות</p> <p>קמינקא גל אוניברסיטת בר-אילן זהוי תכניות על-ידי מראה</p> <p>קורוניק ליור מכון ויצמן למדע חקר תוכנות מדוייקות של מפות Kohon-שאם מוכפלות</p> <p>קרילוב ויאצ'סלב אוניברסיטת תל-אביב; גילת רבקה אוניברסיטת אריאל קליפות זירות לרבי-יציבות תחת עומס אלקטrostטי</p>
--	--



<p>שטריכמן עופר הטכנីון פתרונות בעיות ספייקות אינקrimינטליות mbosst ניתוח הוכחות רזולוציה קודמות</p> <p>שכטמן גדרון מכון ויצמן למדע תותי מרחב מטריציוניים של מרחבי לבג</p> <p>שכרן יואב הטכנីון כיוול עצמי בדים מוקובל</p> <p>שלום יהודה אוניברסיטת תל-אביב סטציונריות הרמוניות וצפיפות</p> <p>שליט אור-משה הטכנីון גיאומטריה אלגברית אופרטורית באנליזה לא-קומוטטיבית</p> <p>شمש אלדו מכון ויצמן למדע; קולודוני יהושע האוניברסיטה העברית מאופל לצור: הדיאגנזה האיזוטופית של סיליקה ביגוניות בסדימנטים של אוקיאנוס عمוק</p> <p>שרון ערן האוניברסיטה העברית איינטראקציות לא-ליניאריות של גלים אינרציאליים בטורבולנציה רופצינית</p> <p>שרוני עמוס אוניברסיטת בר-אילן פבריקציה ואפיון התקני ננו של תחומיות מתכוות-מעבר עם קוולצייתALKTRONIMS חזקה בעלי מעבר פאה מוליך-UMBODD</p>	<p>רוזניקוב מיכאל הטכנីון מדידת פוטנציאלי פני שטח בעלי-מוליכים בעלי טמפרטוריה קריטית גבוהה</p> <p>ריבצ'ינסקי בורייס מכון ויצמן למדע נו-רhomרים מורכבים מננו-גבישים אורגניים</p> <p>שגב מרדכי הטכנីון 波וטוניקה טופולוגית</p> <p>שוקר יאיר אוניברסיטת תל-אביב איינטראקציות גיאומטריות מתוסכלות גיאומטרית</p> <p>שורץ רועי הטכנីון חולוקות של גרפים ובעיות הקשורות</p> <p>שטיין מרדכי; אלמוג-לבין אהובה המכון הגיאולוגי תובנות חדשות על קלציטים אוטיגניים מהכרכרת המודרנית וההולוקנית מדידות של יחסוי האיזוטופים היציבים של סטרונזיום</p> <p>שטייר מרק, פדר מאיר אוניברסיטת תל-אביב אפיון ומיגציה של הפרעות לא-לינאריות במערכות לתקשות בסיבים אופטיים</p> <p>שטיינברג יוסף הטכנីון קבול וסכימות קידוד יציבות עבו רשות תקשרות עם שיתוף פעולה לא-ודאי</p>
---	---

מענק למועדוי מחקר

ליישצ'ינסקי דניאל, יונשל דפנה, וורמן מיכאל,
בטאל רענן, פרג שמואל, שעושע אמנון | האוניברסיטה העברית;
כהן-אור דניאל | אוניברסיטת תל-אביב
התמודדות עם אוסףים גדולים של מידע חזותי;
תמונות, וידאו, ומודלים לתלת-ממדים



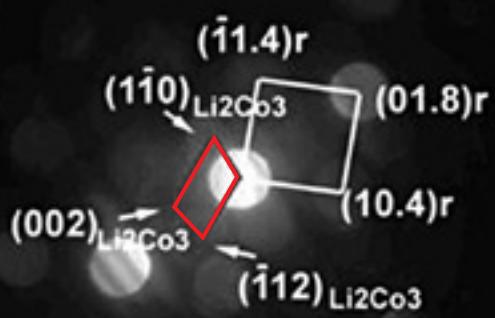
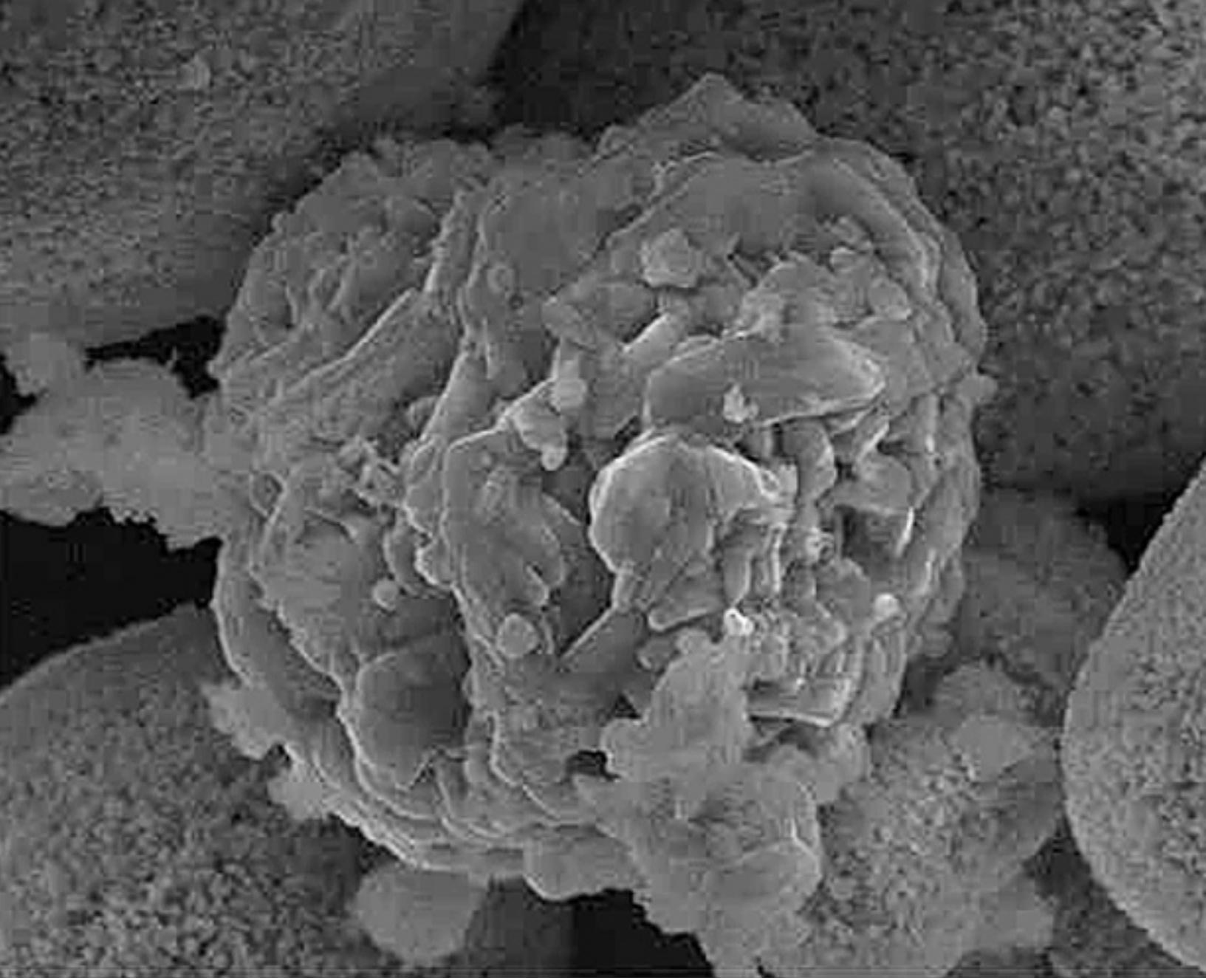


מערך

لسדנאות מחקר

لוי אהרון אוניברסיטת תל-אביב סדנת FCAL – אינטגרציה בגלאים של מאיצים קווים עתידיים	מנגובי דן האוניברסיטה העברית סדנת קיז'ץ במשוואות דיפרנציאליות חלקיות	נרייביצ'יוס אדוֹרְדֶס מכון ויצמן למדע מולקולות קרות ומבוקרות	סולן אילון אוניברסיטת תל-אביב מחקרים והתקנות כלכליות	עוזיון יזאב הטכניון ארקיטקטורות מקביליות ושיטות קומפילציה	פיאסצקי אליעזר אוניברסיטת תל-אביב; ציוויל יチ'ק מכון ויצמן למדע לימוד של מערכות גרעיניות צפופות באמצעות אלומות של הדרנים	פלטיאל יוסי האוניברסיטה העברית; אדיר נעם הטכניון; קרן ניר האוניברסיטה העברית; סלומון עדן אוניברסיטת בר-אילן אפקטים קוונטיים במערכות ביולוגיות	קונייאבסקי בוריס, רזאן אליעזר, ויינה עוזי, בלוב-קנול אלקסי אוניברסיטת בר-אילן חברות, אלגברות זהויות	שכטר משה אוניברסיטת בר-גוריון; כ"ץ נדב האוניברסיטה העברית מערכות מנור של שתי רמות וקיובייטים על- מוליכים – הגברה של הדינמיקה הקווורנטית בקויביטים וחקר המאפיינים של מצבים מנור בmozekim	שליט אור-משה הטכניון תורת האופרטורים במשתנים מרובים
--	--	--	--	---	---	--	---	---	---

באר אברהם אוניברסיטת בר-גוריון התקנות קולקטיבית במערכות ביופיזיקליות מיクロסקופיות מורכבות	בנד רם, פישמן שמאל הטכניון מכאוס קוונטי אל גראפים ותבניות ספקטרליות	בן-חנן מירלה הטכניון חישוב גיאומטרי תלת-ממדי	בן-שחר אודה, רפאלי בעז אוניברסיטת בר-גוריון חישה: מהות אל מכונות	בק אמריר הטכניון; טבול מרק אוניברסיטת תל-אביב אופטימיזציה רציפה: אטגרמים וIOSMs	ברג ארץ, אלטמן אהוד מכון ויצמן למדע אלקטرونים בעלי קורלציה גבוהה ומגנטיות קוונטיות	בריך אשף הטכניון סינזה כימית של חלבונים	גלזנר אייר אוניברסיטת בר-גוריון חברות פולניות	דימנטש חיימס אוניברסיטת תל-אביב; גוב ניר שכנא מכון ויצמן למדע פיזיקה של חומרים רכים וביוולוגיים
הבלין שלמה אוניברסיטת בר-אילן כנס בינלאומי למדע הרשות כל-לאומי	ילינק רז אוניברסיטת בר-גוריון; מנדלר דניאל האוניברסיטה העברית נווטכנולוגיה בממשקים							



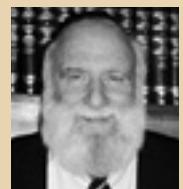


שיחות עם פרופ' דורון אורבן

פרופ' דורון אורבן, עומד בראש
מרכז המחבר להנעה אלקטטרוכימית (רכבים חשמליים)"

לא רבים מכירום את חזון המכוניות החשמלית של תיאודור הרצל: "יבוא يوم הפלאים" הוא כתב בספריו "האבטומוביל", "וالمცבר החשמלי יעלה לשפטון... כוחות טבע לאין סוף, הנסערים לרייך, ייכלאו ויועמדו לשירות האדם למאהר ולעבודה ולרוחה – איזה חלום!" כך כתב הרצל ב-1899, והחלoms זהה הולך ומתרגם. ספרוCLI הרכב המונעים באמצעות חשמל עולה בהתקופה ברוחבי העולם: ב-2015, הם היו אחוז אחד מכלל כלי הרכב שנמכרו בארכוזות הבריטי ובריטניה, 6 אחוזים בהולנד ו-35 אחוזים, לא פחות, בגרמניה.

הניסיונו להקים בישראל מערכת עירונית, שתומכת במכוניות חשמליות ברמה כלל ארצית (ميزט Place Better), נכשל אך המחבר בתחום ההנעה החשמלית עולה ומשגשג בארץ. במרכז המחבר להנעה אלקטטרוכימית, שכולל 15 קבוצות מחקר מ-4 מוסדות אקדמיים שונים, מנסים להתמודד עם האתגרים המורכבים שהונושא מעלה. קבלו את הגירסה החשמלית ל"אם תרצו אין זו אנדרה".



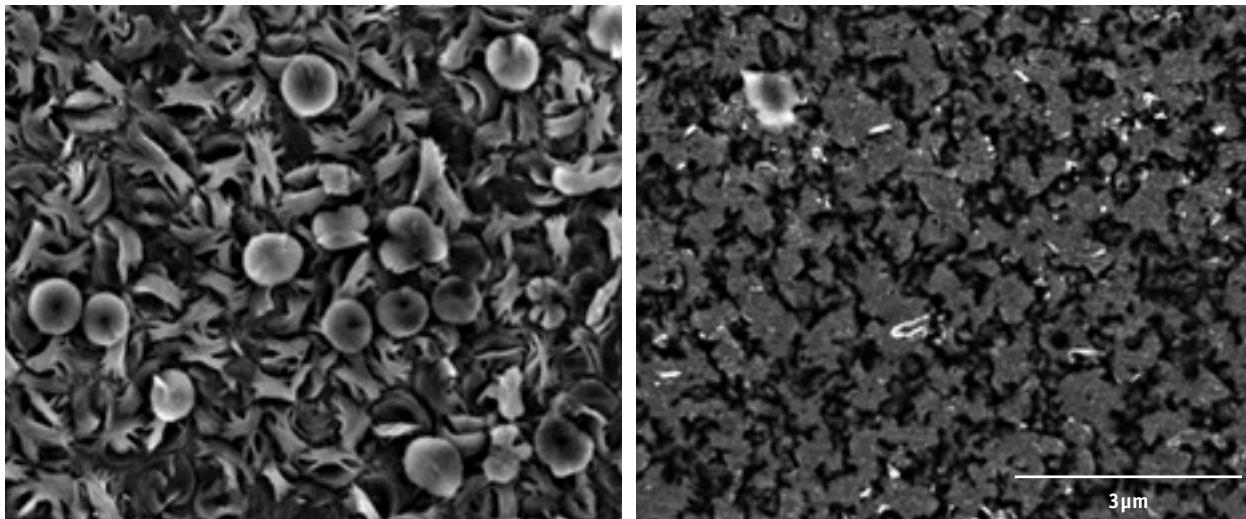
אנרגיות חלופיות. חשמל הוא אנרגיה מצוינית לתחבורה, בין היתר בגלגל השיקול האקולוגי: דלק שנשרף במנועי מכוניות עשויה רעש וגורם גם לזיהום אוויר.

רוצה עוד סיבה? שריפת דלק לצורך הנעה של מכונית היא תהליך ממש לא עיל. גם אם נשתמש בחומרים הקלאליסים כמו פחם או גז, אבל ניציר מהם חשמל, נאחסן אותו בסוללות ונשים אותו במכונית, זה יהיה יותרiesel כמקור אנרגיה מאשר לשורף דלק בתוך המנוע.



למה בכלל שמכוניות יפעלו על חשמל ולא על דלק?

השאיפה לעבור להנעה חשמלית היא עניין עולמי, ויש לה הרבה סיבות. ראשית, שמן האדמה – הנפט – שממנו מייצרים את הדלק הוא משאב שלא מפוזר בעולם באופן שווה. למehrבה הצער, הוא נמצא בשפע דזוקא במדינות "רעות", למשל אלה שאינן שותפות לאיידיאולוגיה הדמוקרטיבית. המחיריהם של מאמריהם, וברור אם כן שהמדינות המובילות בעולם רוצחות להשתחרר מהתלות בספקיות הנפט האלה. שנית, דלק הוא משאב שהולך וככל. מאגרי הנפט מוגבלים, וצריך אם כך למצוא מקורות



צריכה לאפשר מחקר עמוק של הנושא. ואכן, ב-2011 אימצה הממשלה מדיניות לאומיות בורה בתחום תחביבי הדלק. במשדר הראש הממשלה פועל גוף מకצועי שנקרא "המנחת לתחליפי דלקים", ומטרתו למצוב את מדינת ישראל כגורם ממשוני שיקדם את העולם כולו לקראת שחרור מטלות בופט. המדינה משקיעה הרבה בתחום

בתחים, ואחד מהם הוא השקעה במרכז המחקר שלו. יש כאן קהילה מדעית טכנולוגית מפוארת בתחום האלקטרוכימיה, שהיכלות האקדמיות וה妣ירתיות שללה אידירות. מרכז המחקר מרכיב מ-15 קבוצות מחקר, דבר שהופך אותו לאחד ממרכזי המציגות הגדולים ביותר, והשיאפה שלנו היא להגדיל אותו ל-20 קבוצות מחקר. החוקרם הם כימאים ומהנדסים כימיים, שעובדים בצוරה מתואמת בנושאים שכוללים כימיה, פיזיקה, מדע חומרים, הנדסה ומודלים מתמטיים – מחקר וריבת חמומי במשמעותו. היזה מצטיין בחදשות, באמינות והתפוקה שלו נדרת. היזה מעולם, שספק אם קיים מרכז אחרים בעולם, מבחינה המחויבות לשיתוף פעולה בין תחומי ובין מוסדי.

מה בדיק אתם עושים במרכז?

התשובה הקצרה היא: מפתחים תאום חשמליםALKTROCIMIIM. אלה הם תאים, שמmirים אנרגיה כימית לאנרגיה חשמלית. התשובה הארוכה יותר כרוכה בפירוש הפעולות שאנו חזו עושים על שני תאים כאלה: פיתוח סוללות מתקדמות וscalol הסטנסטולוגיה של תא דלק.

נתחיל עם הסוללות. מה זה סוללה?

באופן כללי, סוללה היא מקור אנרגיה נייד, מחסן של חומרים שהאנרגיה הכימית שבו יכולה להפוך לזרם חשמלי. הסוללה מכילה שני חומרים, שמאוחסנים בשני מדורים נפרדים, וביניהם יש תמייה שמאפשרת את קיומו של הפרש פוטנציאלי חשמלי (כלומר כוח שמתקין את השימוש העולמי בנפט בתחום, ואם כך הרוי שהוא

מכוניות חשמליות הן עניין מסחרי, שרווות בצדיו. למה לחזור אותו באקדמיה ולא בתעשייה?

כמו אמרתני, להנעה באמצעות חשמל יש יתרונות כלכליים, אקלוגים וגיאופוליטיים, והם לאו דווקא מעוניינים חברות מסחריות. בארץ אין אף חברה מסחרית שמקצתה מקורת כוח כלל, אבל כשובחונים את תמונות המצב בעולם רואים, שככל החברות המסחריות שעוסקות בכך, מקשורות למרכז מחקר. קחי, למשל, את GM (ג'נרל מוטורס), יצירניות המכוניות הגדולה בארה"ב. יש להם מכון מחקר עצום, ונוסף על כך הם משתמשים פעולה עם האקדמיה. המעבדה שלי עובדת איתם בשיתוף פעולה כבר למשך מ-15 שנה כי הם מבינים, שהפתרונות היסודי צריכים להיות עמוקים מרכז מחקר. הפתרונות דורשים מודולוגיה מדעית, יכולות אנליזיות וגישה ריבת חמומי. כמובן, התעניינות שמקדשות מחקר כזה, לא משקיעות דבר בלי שהן מבינות את המדע והטכנולוגיה שעומדים מאחורי הפיתוח.

בדומה למה שקרה ברפואה? כיוון, בשבי שתרופה תקבל אישור מה-FDA, חיבים להבין את המנגנונים שעומדים מאחוריה פעולתה.

זו השוואה מצוינת! פיתוח תרופה דומה מאוד לפיתוח סוללה, גם מבחינת הדרישת להבין את המנגנון וגם מבחינת הצורך לבדוק את המוצר באופן שיטתי ומדויק לפני כניסה לשוק כדי לוודא שהוא עומד בסטנדרטים הגבויים ביותר בטיבות. בשני המקרים מדובר בזיהה דולרזה...

אם יש מחקר מימון של חברות ענק כמו GM, למה צריך מענקים מהקרן הלאומית למדע? ומה התוצאות במרכז מצוינות?

ישראל רוצה להיות מובילת בתחום הפיתוח של טכנולוגיות, שמקtinyות את השימוש העולמי בנפט בתחום, ואם כך הרוי שהוא



את הניפוי הראשווני, אז אנחנו מנסים במעבדה את החומרים שנמצאו ולבנות מבחןינו. מייצרים את החומרים החדשניים, בונים סוללה שמורכבת מהם ובודחים את האמפינים שלה. זה השימוש הטוב ביותר ביותר בין מחקר בסיסי לשימושי.

המחשב מקצר את זמן הפיתוח?

אפשר לומר את זה, בהחלט. הוא מתמקד בחומרים הרלבנטיים וחושך הרבה ניסויים במעבדה. אנחנו בודקים רק את החומרים שנמצאו ורואים על פי השיקולים התיאורטיים, ועודין זה המון העבודה.

יש האלחות?

יש, והוגה כמה דוגמאות: המצאנו, למשל, סוללות מגנזיום וטונגסטן, ובכך פתחנו תחום חדש שמעניין קבוצות מחקר ופיתוח רבות בעולם. פיתחנו ידע שמאפשר לבורר תמיות אלקטROLיטיות אופטימליות לסלולות ופיתחנו, יחד עם GM, ריכבים הכרחיים בסוללות שמאפשרים "לנקות" אותן תוך כדי בעולה ממרכיבים מזיקיים שנוצרים בתגובהות צדדיות. הפיתוח הזה יכול להאריך את חיי הסוללות במאות אחוזים. יכולתי להמשיך ולתת עוד דוגמאות....

וכמה מילימטרים על הטכנולוגיה של תא הדלק. מה ההבדל בין תא דלק לסלוללה?

כמו בסוללה, גם בתא דלק, אנרגיה כימית הופכת לאנרגיה חשמלית, אבל בתא הדלק החומר החמצן וחומר זרחן יכולים ליצור את החשמל הם החמצן וחומר זרחן. חומר זה יכול להיות מימן, למשל. בוגוד לסלוללה, תא הדלק הוא מערכת, הכולמת החומר החומרי מגיעים אל התא מבוז. החמצן זורם לתא מהאוויר, והדלק מעיגן אליו מהמיכל שבו הוא מאוחסן. הטכנולוגיה הזאת יוצרת בעיות לא פשוטות. למשל, לא טרויאליו לנוועם מיכול שאגור בו מימן בלחץ של מאות אטמוספרות. זה מסוכן, וכי לפטור את זה, אנחנו משתמשים בחומרים חדשניים, שכוללים סיבי פחמן חזקים ומאפשרים בנייה של מכלי לחץ עמידים. בעיה נוספת קשורה בהזות הכימית של הזרחן, שמאיצ את תהליכי החמצן של גז המימן בתא הדלק. כיוום משתמשים בחלקיין פלטינה, שהיא מתקת נדרה ויקרה. אנחנו מחפשים חומר שהוא יהיה תחליף יעיל אבל זול לפטינה.

לסייעם, מהן התוצאות לגבי השימוש במכוניות חשמליות?

כל חברות הרכבת הגודלות מפתחות כיוום רכב חשמלי – פולקסווגן, רנו, פיאט. הייתי אומר, שאין חברות רכב חסובה בעולם שאון לה מרכז פיתוח של מכוניות חשמליות, ובמקביל יש יותר ויותר ביקושים למכוניות כאלה. התוצאות צופות, שבכל שנה יתוסףו מאות אלפי אם לא מיליאוני מכוניות חדשות בעולם. בארץ שזה יגע גם לאנרכיה ויש גם בעיות וגלאציה, אבל ברור שזה יגע גם לאנרכיה. און ספק, שהעתיד שייך לאנרגיות החולפיות, ואני רוץים להיות בין אלה שיזרוו את בואו. •

הקובט השלילי של הסוללה), לשני יש נטיה לקבל אלקטرونים (הקובט החובי), וכך כאשר מחברים ביניהם חוט מוליך, האלקטרונים עוברים דרכו ונוצר זרם חשמלי. אם נעביר את החוט דרך קומקום, טלפון נייד או מכונית, יוכל להפעיל אותו בערתת شمال.

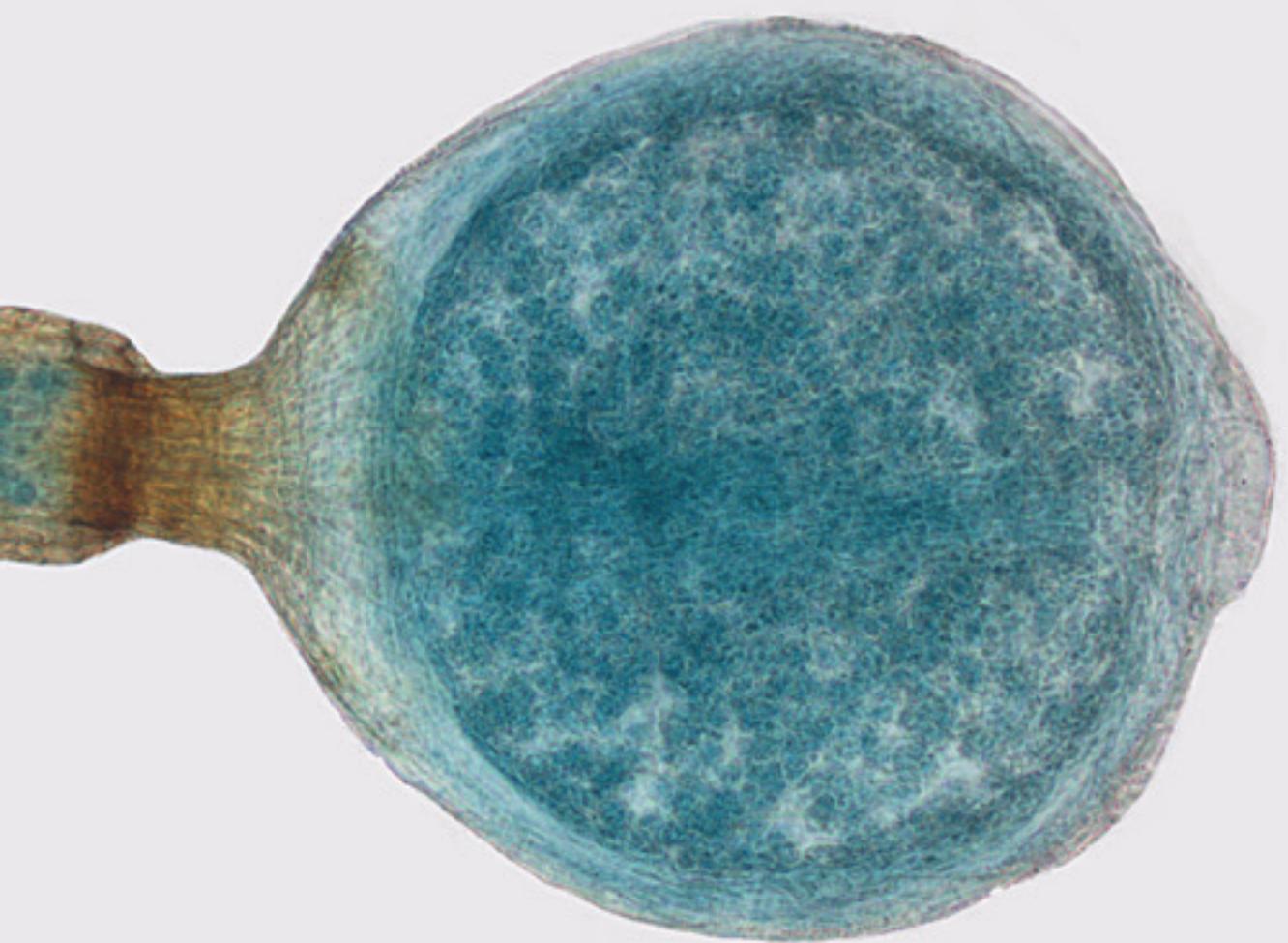
מה מוטר הסוללות שאתם מפתחים על פני הסוללות הנוכחיות?

אנחנו מפתחים חומר חדשים, שאפשר יהיה לבנות איתם סוללות נטענות מתקדמות. למשל, ככל שהכפיפות האנרגטית שלן יותר גבוהה מזו שקיים עכשווי. זה אומר שכמות החומר שבסוללה תספק לנו יותר אנרגיה, ככלומר שהсолלה תחזיק מעמד יותר זמן. לעיתים יותר מדי קרבות, אנחנו מוצאים את עצמנו נבוכים מול הטלפון הנידי שלנו, שהסוללה שלו התרסקנה. זה נובע מכך שבמהלך השימוש, החומר שמשחרר את האלקטרונים והחומר שמקבל אותם הופכים, כתוצאה מהשינוי במספר האלקטרונים שלהם, לחומר אחרים שהם ניטרליים מבחינה חשמלית. בשלב מסוים, לא נשאר בסוללה מספיק מהחומרים המקוריים כדי ליצר זרם אלקטرونים, ככלומר הסוללה "נגמרה". התלות שלנו בסוללה של הנידי, מטאסטלת, אבל היא הרבה פחות בעייתית מאשר במקורה של מכונית חשמלית שותקעת באמצעות הדרכם במקורה בהsolella ונמרת. חשוב, אם כן, למצוא חומר שישיו בעליים מבחינה אנרגטית ושיאפשרו גם הטענה מהירה של הסוללה, ככלומר שקיים מהיר של הפרשי הפוטנציאל החשמלי בין החומר שנסמכוון בסוללה. עוד תכונה חשובה שצרכיה להיות לחומר בסוללה היא האזמנויות שלהם – אין טעם לפתח סוללות שדורשות חומרים נדירים וקרים – וחשוב גם שהם לא יהיו מסוכנים לשימוש.

אתם מחפשים חומרים קיימים שייתאימו לסלולות או שאותם מייצרים תרכובות חדשות?
קיימות במרכז קבוצות שעוסקות בכימיה חישובית. הם בונים מודלים תיאורטיים, שבודנים חומריהם ויכולים לעיריך איזה צירופים שלהם יכולים לתת תוצאות מעניינות.

איך בונים מודלים תיאורטיים?
המודלים, שמפותחים בעזרת תוכנות מחשב, מנסים לנבא את תכונותיהן של תרכובות וירטואליות אפשריות בהסתמך על המבנה הכימי של החומרם שמדוברים אונט. לוחצים בחשבון נתונים כמו מספר האלקטרונים, המרחק בין האטומים וזווית הקשרים ביניהם, ומנסים לצפות איך תיראה התרכובת והאם היא תתאים לעובדה אלקטրוכומית.

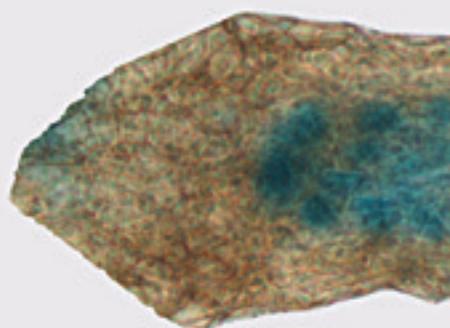
כלומר, מדובר בחישובים תיאורטיים?
לא רק! דרוש הרבה ניסיון, ידע ואינטואיציה, ואליים מתוספים החישובים התיאורטיים. מכל מקום, התchina הסופית היא מעשית. המחשב מפעיל שיקולים, בודק את החומרים ועובד

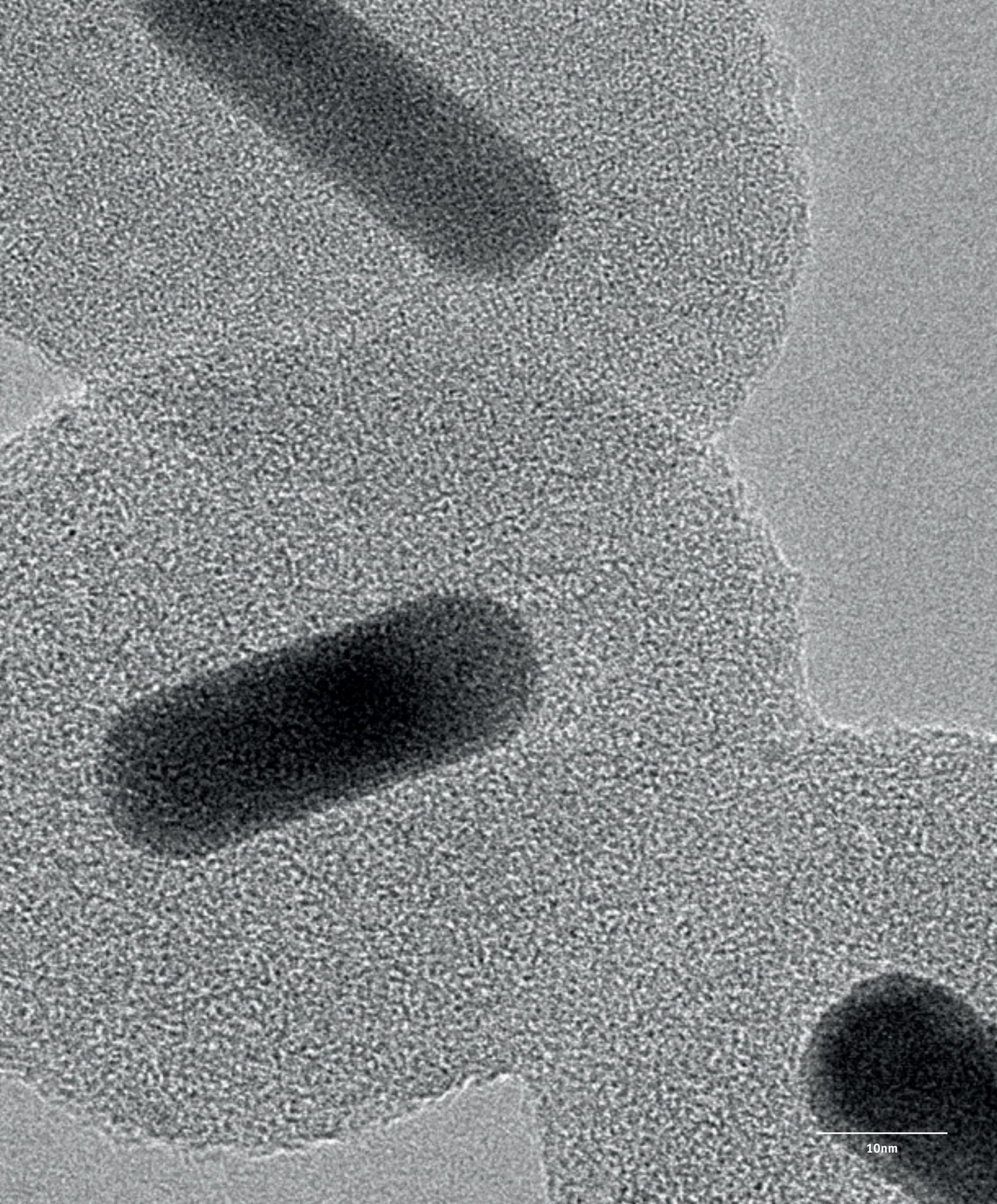




תחום

מדעי החיים והרפואה





10nm



תחום מדעי החיים והרפואה

בתחום מדעי החיים והרפואה, עמד מספר הבקשות למענק המענק האישי האישי על 498 (גם השנה הייתה עליה קלה במספרן). התקניות הנוספות הכלולות את תקנית מושקה למחקר ביררפואי, תקנית רפואי-חוקר והתקנית המשותפת עם מכון ברוד (Broad) בארה"ב, הגדילו את מספר הבקשות ל-576.

מתוך 498 הבקשות שהוגשו למוחזר המענקים של שנת 2016 בתכנית המענק האישי, אושרו למימון 164 בקשות (33%) בסכום כולל של 180,46,290 מיליון ₪. סכום המענק הממוצע בתחום זו הגיע ל-282,250 ₪.

שיעור הבקשות התבפס, ככל שנה, על עבודת מיין והערכתה של הוועדות המקצועיות בתחום. עבדתן של הוועדות בבדיקה הבקשות, בחירת הסוקרים, קריית חוות הדעת ודרוג הבקשות נשתנה במסירות ובמיומנות מקצועית יוצאת מן הכלל, ואני מבקשת להביע כאן את הערכתי הרבה ותודתי ליוושבי ראש הוועדות וחבריהם על עבודתם המסורתה.

תודה נוספת שלוחה לכ-2,400 הסוקרים המعالים מרחבי העולם והארץ אשר טרכו והעבironו אלינו חוות דעת מפורטת ואינפורטטיבית, אשר היו את הבסיס לעבודת הוועדות. מרגש לראות את הרצינות בה נספנות העבודה, היזמות ולסיקוריהם שאין רק מחווים דעה אלא גם מייעצים.

מענקן ציוד

מלבד בקשות למענקים אישיים מוגשות לקרן בקשות רבות לשימוש ברכישת ציוד במסלולים שונים כולל: ציוד לחברי סגל חדשים, ציוד מוסדי וציוד ייעודי הנדרש לצורך ביצוע עבודות הממחקר, הכלול בבקשת מענק הממחקר. הדרישת המוגברת לציוד, משקפת צרכים גורמים לשימוש בציוד מתقدم במחקר המודרני ובקושי של רבים ממוסדות הממחקר לספק לחקריהם את התשתיות הנדרשת. בעוד שרבם מהפרויקטים מתבססים על גישות מחקריות מורכבות ויקירות.

במסגרת תקנית מענקן הציוד לחברי סגל חדשים אושר סכום של כ-18 מיליון ₪ לרכישת ציוד עבור 28 חוקריהם צעירים.



◀ סדנאות מחקר

פעולות אחרות של הקרן מוקדשת לתמיכה בסדנאות מחקר הקשורות למחקרים הממומנים על-ידי הקרן. השנה הוגשו ואושרו 6 סדנאות שיאפחו להביא ארצה מדענים אורחים מהשורה הראשונה בעולם בתחוםים הספרטניים.

תכניות ייעודיות

תכניות ייעודית המופעלת בקרן, זה מספר שנים בתמיכת קרן מורשה הינה תכנית לעידוד וחיזוק המחקר הביורופואי בתחוםים של מחלות נירוגנוורטיביות, מחלות גנטיות ומחלות מטבוליות. לתוכנית הוגשו 39 בקשות ומתוכן הומלכו לזכיה 8 בקשות (כ-20%).

תכנית נוספת היא תוכנית רופאים-חוקרים בתי-חולים שטרתה תמכה במחקר הקליני המתבצע בתבי החולים, וברופאים צעירים הרוצים לפתח מחקר ביורופואי עצמאי. מספר הביקשות עלה גם השנה ועמד על 30 בקשות. 8 בקשות זכו השנה במענקים אלו (26.5%), והענק המוצע למחקר היה כ-170 אלף ₪. אנו מוקים כי התמיכה בהרחבת תשתית מדעית חוקרת בתיבי-חולים תעבע את חותמה ותמנף את המערכת הרפואית, וכי נוכל להמשיך לתמוך בתכנית חשובה זו. הקרן עוקבת אחר התהילה ומקווה לראות את הרופאים חוקרים, המתחלים את דרכם המדעית במסגרת עמוקה זו, מתבססים וזוכים בעוצمى המימון השונים בקרן.

ברצוני להודות לפרופ' בני גינגר, על הדרכו הייעילה והנבונה שבה הוא מכך את פעילות הקרן. יוזמתו הברוכה מרובת הממצאים הובילת ותוביל לחיזוק הקשר הימני בין-תחומיות חשיבות שיבוא לידי ביטוי במענקים מחקר חדשים.

תודה מיוחדת נתונה לד"ר רינת פורת ולד"ר אוּה רוקמן מנהלות תחום מדעי החיים והרפואה שהתמודדו גם השנה עם מטלות רחבות וקשה ועשו עבודה נפלאה במלאת המחשבת הכרוכה בリיכו, ניהול ותיאום פעילות הוועדות המקצועיות, ובקיים הקשר הרצוף והכם גם עם החוקרים מגישי הבקשות.

רינת החליפה השנה את רינה גיא שיצאה לגמלאות. רינת נכנסה במהירות מדהימה לניהל את תחום מדעי החיים בקרן. היא השكיעה ימים ולילות ורכשה במשך השנה הבנה ונסיוון רב מאוד בכל הליק הסבור של שפוט המענקים. בתום שנה אחת בלבד נראה כי רינת היום שולחת במחלקה כאילו הייתה בה כבר שנים. תודה מיוחדת גם לאוה שסייעה מאוד לרינת להכנס לתפקיד החדש.

אני מבקשת להוסיף תודה וברכות מיוחדות לתמר מנהלת הקרן, להדר ולרבקה שעזרו בדיינות, יעילות ובמסירות לעמוד במטלות המרובות, וסייעו בידי הוועדות במציאות ואיתור הסקרים, לצוות המתאמות האדמיניסטרטיביות ולכל הצוותים המשטר והיעיל בקרן שכדרכו טרח לשיער לעובודה השוטפת.

אני מבקשת, לנצל במה זו לкриאה לקהילה המדעית כולה לחתך לעבודות הקרן ולסייע לה בקידום המחקר המדעי, כסוקרים או חברים ועדות ולעתים גם בתדריות גבוהה, תוך התמודדות עם עומס עבודה כבד. סיוע זה חיוני להמשך פעילותה של הקרן ואני פונה אליכם בкриאה להמשיך ולתת כתף גם בעתיד. אנו מודעים לכך שלאנשי הסגל מטלות רבות ובניהם שפטו לקרןנות אחרות גם כן, אך השתתפות בשפטות הן כמובן דעה או חבר וועדה אפשרות לחוקרים לשיער בשפט צודק ועמוק אשר שומר על איזמות גבוהה של המחוקרים הנתמכים על-ידי הקרן הלאומית. חוסנה ואמינותו של הקרן נתמכת ונבנית על חזקה ואמיןותה של הקהילה המדעית בישראל. ישנה ציפיה שחוקרים הנתמכים ממUNKIM של הקרן יהיו שותפים למאץ ויירתמו לשיער הן כסוקרים הן חברים ועדה כאשר הם "נקראים לדגל".



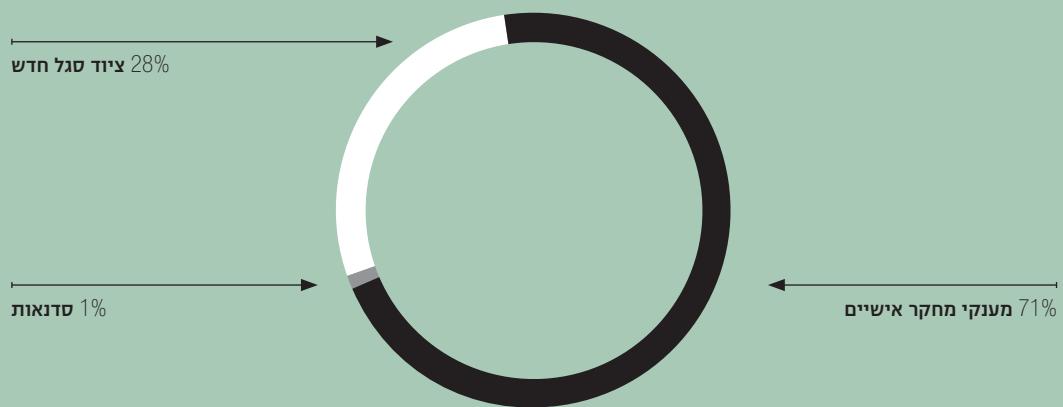
ברצוני לשוב ולהציג כי גם השנה כמו בשנים קודמות נתגלו מקרים חריגים שבהם חוקרים לא שמרו על הכללים הבסיסיים של כתיבה רהוטה של הצעת מחקר או הגשה של הצעת מחקר שכבר מומנה מקרן אחרת. ברצוני להציג כי הקרן בודקת בדקונות נושאים אלה.

אסים בברכת שנה של עבודה פוריה לכלנו, היישגים מדעיים ופריצות דרך.

פרופ' שלוה מיכאלי

ראש התחום

חלוקת ההקציבה לפרויקטים חדשים בתכניות הליבה



רשימת הזוכים בתחום מדעי החיים והרפואה

מענקים אישיים וציוד להקמת מעבדה לسان חדש

און איתי אוניברסיטת בר-אילן חקר החלבון Scc3 כאמצעי להבנת פעילויות הקומפלקס החלבוני קוהיזין בתהליכיים מיטוטיים ואחרים	אבינ-ויטנברג תמר האוניברסיטה העברית תפקיד מגנון האוטופאגי בצמחים בזמן הרעה לפחמן והtauושות ממנה מענק ציוד: מערכת לעבודה עם תרביות רקהה של צמחים
אייכל גרי אוניברסיטת בן-גוריון איפיון מולקולרי של מסלולי גליקוזילאציה מסוג N בארכיאה הלופילים	אברהם קרן אוניברסיטת תל אביב זיהוי רשת של RNAs בלתי מקודדים, קיצרים וארוכים, המעורבים בברחת התפתחות האוזן הפנימית
איצקוביץ שלו מכון ויצמן למדע ביולוגית מערכות של הגוף	אברטסון יעקב מכון ויצמן למדע פונוכו מערך חלבוני הבקריה היסטוניים המצויים בסיסי ביתוי כל הגנים בתימים
אלקבץ משה אוניברסיטת בן-גוריון המנגנון המולקולרי של ביטוי AXL ו-HGF כמנגנון עמידות מפני מעכבים של K31P מענק ציוד: ציוד למדייה והדמיה התגובה של תא גידול והתאים ותאי מיקרו-סביבה בעקבות טיפולים אנטיסטרטניים	אדר נעם הטכניון חקר ברמות שונות של יכולות העברת האנרגיה יוצאת הדופן של הפיקוביליזום
אנג'ל סטס אוניברסיטת בן-גוריון תפקיד של אנזים SOD1 בפתוגזנה של מחלת ניון שרירים (ALS): יעד אפשרי לפיתוח טיפול רפואי	אדמון אריה הטכניון הפטיטידום המוצע על-ידי קומפלקס התאמת הרקמות האנושי
אנגלו-רבוקלה חנה האוניברסיטה העברית chpBKG mazEF מערכות תירוגום חדשה בחידוק <i>E.coli</i>	אוחנה אהוד אוניברסיטת בן-גוריון הומיאוסטזים של סוקצינט נקבע על-ידי טרנספורט והעברת אוטות באמצעות סוקצינט בתאי אפייה מענק ציוד: מערכות למדיית פעילות וביטוי של חלבוני טרנספורט



בנ' יהודה סיגל | האוניברסיטה העברית
תובנות חדשות בתחום התעורותן של ספרות חידקים רדומות

בנ-עמי פרידה | אוניברסיטת תל-אביב
אפקט גיל הפונדקאי באינטראקטיות טפיל-פונדקאי:
השלכות עברו אפידמיולוגיה של מחלות מדבקות
ואקלולוגיה אבולוציונית

בוצבי אייל | האוניברסיטה העברית
מגנוניים מולקולרים של עיכוב טרנסציטוזה במחסום הדם-מוח ופטולוגיות של מחסום באומגה 3
מענק ציון: מערכת משולבת לחקר מחסום הדם-מוח

בנ"שאול יורם | האוניברסיטה העברית

ברול עדי | אוניברסיטת תל-אביב
מנינעות הדבקה על-ידי נגיף נשיימתו סינציאלי באמצעות
טכנולוגיות ג'ינרייד

מעוק ציוד: ציוד למעבדות רפואיות גנטית ובה עבודה עצם חידקם, קוווי תאים יונקניים וכן עבודה עם מכרנסמים

ברוך עמי | הטכניון

תפקידי הקולטן לגולטם GluR6 בלמידה מורכבת
ברקאי אדי | אוניברסיטת חיפה

בר-שביט רחל | מרכז רפואי הדסה
מווטיבים של PH ב-GPCRs וسرطן:
טסלולרי איתות חדשין

גוטהילך יואב | אוניברסיטת תל-אביב
מגנוני חסמו של בלונוט האצטוברול בדג צרב

גולדשטיין רון | אוניברסיטת בר-אילן
מחקר הדבקה ורָהַקְטִיבָצִיה של הנגיף וריצלה Zusṭer
על-ידי שימוש בתאי עצב הממוניים מתאי גז עוביים
אנושיים כדי לפתח חיסונים וטיפולים עתידיים למחלות
שלבكت חורגת

גולומב גרשון | האוניברסיטה העברית
מערכת הובלה מבויתת: הוכחת היתכנות בשלבקית

אנקורי סרג' | הטכניון

זווית חדשה על אינטראקציה בין *Entamoeba histolytica* ובין Enteropathogenic coli: התפקיד של *Enteropathogenic Entamoeba histolytica* של אלימוט של תזונתי של *Enteropathogenic coli*

ארבל-עדן אילת | מלכית הדסה;
שמחן גיורא | האוניברסיטה העברית
התרכחות מוגברת של מוציאות חדשות במהלך המיזה
חווכה בתוספת בגין שיתוף פעולה
בין אוניברסיטאות ומלכילות

אשרי אורי | אוניברסיטת תל-אביב
חקר התפתחות פלטיניות סינופיטית בתאי עצם
גרנולריים חדשים בהיפוקומפוס ותפקיד הפלטיניות
בהתנהלות

בבר אופיר | מינהל המחבר החקלאי
שלפוחיות מבורנה חיצונית של חידקים:
שחנקן חדש באינטראקטיה בין חידקים פתוגנים וצמחים

בוחבוט יונתן | האוניברסיטה העברית
עקרונות מולקולריים של הפרת ליגנדים ברכפטורים
איןולרגיים ביולוגיים

בירנបאום רמאן | אוניברסיטת בר-בריג'ון
התקגיד של אזורי בקרה של TWIST1 בהתקפות
ובהפרעות של הגפיים והפנים
מענק צוין: ציוד להקמת מעבדה לגנטיקה ובקרת שיעוט

בולוט גליה | האוניברסיטה העברית
פיתוח סטני פעילות משוככים לקספץ 3 השימוש
בגופו החוי, להדמיה בזמן אמת של אפקטוזיס,
עמדיות ליכמותרפייה וחקיר מוערבות קספץ 3 בראשת
האנדרופלטמתיית (ER)

בן-טול ניר | אוניברסיטת תל-אביב;
קובלודנו רחל | אוניברסיטת חיפה
ニヨウス ビコム ハルボノ: マツシキム アボロツキノニム レシニノ
של יעודי תרומות

בוני עפרה | האוניברסיטה העברית
טראנסציטוזה של ננו-חלקיים ונשאי תרופה כמנגנון
לטיפול בגידולי סרטן לא ווסקולריים

בנינו דפנה, גפן עמידה | אוניברסיטת תל-אביב
UMBET חדש על השפעות מכאנוביולוגיות בסכנת מושלבות
עם השמנות יתר (diabesity)

<p>הירושרג אברהם אוניברסיטת תל-אביב הערכת ההשתקפות הדיזוזית, שיטה ננוופוטונית חדשה לגילוי מוקדם של סרטן חל הפה</p> <p>הירושרג כורת אוניברסיטת תל-אביב אפיון מודול חדש למנגנון פועלתו של COP111 באתרי יציאה של הרטיקולום האנדופלזמי</p> <p>המן אסף האוניברסיטה העברית שיעור אננסרים לגנים ורפואה אפיגנטית</p> <p>הרוי אלيء רחל מינהל המחקר החקלאי; לובין יעל אוניברסיטת בר-גוריון;</p> <p>ברנשלה רחל אוניברסיטת חיפה החולות הקשורות לרביית קרוביים או רביית רחוקים והשלכותיהן בחיפושית חברתית</p> <p>ויל מגיל אוניברסיטת תל-אביב אפיון תפקido המולקולרי של IKAP/ELP1 בוזיקולות מקור נוירוגוני תוך שימוש במודלים נוירונליים רלוונטיים</p> <p>וROLן, פישמן סיגל המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי האנקריטין GIP מפחית את הדלקת ומשפר את הפופול המטבולי ברקמת השומן על-ידי ויסות ישיר של פעילות תאי המקרופגיים של רקמה זו</p> <p>זילברשטיין דן הטכניון אפיון הנשא לאלואין ופרולין AAP24 בטיפול ההומני לשימנה ובירור תפקידו בהתקפות האלימות</p> <p>זליקוביץ ישראל, עזאם זאהר הטכניון; נחול פריד אוניברסיטת בר-אילן תפקOID משחלף האנויונים פנדירין במאزن חומצ-ביסיסי וטרנספורט שלALKטורייטים: מהמעבדה לחולה</p> <p>זלצר אלעזר מכון ויצמן למדע התכנית הגנטית המבקרת יצירה של בליטות עצם</p> <p>זריבץ רח אוניברסיטת בר-גוריון מחקר השפעול והרגולציה של טרנספורטרים למתקומות כבדות דרך חקר חלבוני מגנטוזום מחידקים מגנינים</p> <p>חווב אביד'חי האוניברסיטה העברית חשיבות מגנוני ההתקפות של תא לנגרנס מוקזאלים בחיל הפה והאינטראקטיה שלהם עם המיקרוביוטה המקומית</p>	<p>גיגר תמר אוניברסיטת תל-אביב אנליזה פרוטוגנומית של הטרוגניות תוך גידולית בסרטן השד</p> <p>גלילי גדי, זהבי הדס מכון ויצמן למדע חלבוני טרנספורט המעורבים בתהליכי קשרוי אוטופאגיה בצמחים</p> <p>גרינשפן חיית אוניברסיטת תל-אביב; אמיתי מיכל המרכז הרפואי ע"ש שיבא: אנליזה ממוחשבת אוטומטית של גנים בכבד: גילו, זיהוי ואפיון אוטומטי בסדרת סריקות CT בעקבות</p> <p>גרשוני יונתן אוניברסיטת תל-אביב פיקוח ובדיקה של חיסון מבוסס אפיות פנד נגיף ה-MERS</p> <p>גת-זיקס עירית אוניברסיטת תל-אביב פיתוח שיטות חישוביות להבנה ומידול של פונטיפים בבריאות ובחולי</p> <p>דוד אילית אוניברסיטת בר-גוריון תצמידי פולימר-תרופה הנקשרים לח-selectin לטיפול בסרטן ערמוניות מקומי ומתקדם עם גוררות בעצמות</p> <p>דיסקין רון מכון ויצמן למדע היכולת לנצל TGFβ הומני להדקה על-ידי וירוסים משפחחת הארנה מיבשת אמריקה</p> <p>דנילנקו מיכאל, שרוני יואב אוניברסיטת בר-גוריון הומיאו-סטטיסים הסידן התאי כמטרה שלקטיבית לשילובים של פוליפנולים מקור צמחי בלווקניה מיalianיות חריפה</p> <p>דקל נאוה מכון ויצמן למדע וסורין – רגולטור חדש של המאגר של ביציות בשחליה</p> <p>דרזנור-פלק רבקה מרכז רפואי הדסה השבעתו של סיירוטאין 1 על רקמת השומן במוח העצם: מעברות עד נשים</p> <p>הוֹרְנוֹשְׁטִין עָרָן מכון ויצמן למדע ביוגנזה של microRNA מושפעת מתגובה העקה התאית</p> <p>הירש יואל אוניברסיטת תל-אביב מחקרים מבניים ומגנוניים של תעלות אשلغן KV7.2-3</p>
--	--



<p>כהן אהוד האוניברסיטה העברית НИТОНХ ТЕПКИДИ ККОУАОЛН вБКРТТ ТАЛИЮ הזהדקנות ואגרגציית חלבוני רעליה</p> <p>כהן דנה אוניברסיטת בר-אילן עיבוד מידע בסטריאוטום בזמן חשיפה לسبיבה לא מוכרת</p> <p>כהן חיים אוניברסיטת בר-אילן הנתן תפיקדו של SIRT6 בברקטר משק השומן בכבד דרך PPARalpha</p> <p>כרמל יהוחאי הטכניון шиולוב של ניקוי נתוניים וניתוח נתוניים באמצעות שימוש מחקרי בסיסי נתוניים של מגוון ביולוגיים</p> <p>לביטוב אהרון האוניברסיטה העברית בקירה סקראלית של רשתות מוטוריות בקדמת חות השדרה המותני</p> <p>לבנברג שלמה הטכניון הנדסת רקמות מותלה וסקולרי המכיל רקמה רכה וקשה עבור שחרור פגמים מורכבים</p> <p>לבנות עדי אוניברסיטת חיפה סלקציה של קומביינציות גנטיות סבוכות אירועות ותפקיד המיניות באבולוציה</p> <p>לבקוביץ גיל מכון ויצמן למדע תפקידם של תאים פיטואיציטים במערכת ההיפוטלמוס-נירוגיפופיזה</p> <p>לדרקרמר חרודה אוניברסיטת תל אביב מידור וארגון של חלבוניים לא מקופלים כהכלכה ושל המרכיבים המכניות ERAD</p> <p>לוֹן אנדּוֹרָוּ הטכניון ישום פרמקוגנטומיקה בטיפול בחוסר תפקוד של HDL</p> <p>לוֹוִה יוֹסִי אוניברסיטה תל-אביב אלמוגים שכוני>Showiot מזופוטיות (עמוקות): רביה, קישוריות, גישת ומבנה חברתי</p> <p>לוֹוְנְשְׁטִין יַוְנְתָּן האוניברסיטה העברית אי יציבות סינופטיות ברשות עצביות והשלכותיה על ארגון מחדש של פעילות חשמלית בקורתקס</p>	<p>חייטין יהונתן אוניברסיטת תל-אביב הבסיס המולקולרי של עיכוב תעלות EAG על-ידי קלמודולין ו-3-14</p> <p>ענק ציון: מערכות של מolecules לחקר מבני ופונקציוני של קומפלקסים של תעלות יונים בתפקוה גבואה</p> <p>טשייל ירדן אוניברסיטת בר-אילן מציאת מנוגנים מולקולריים של אפיונות וסלקטיביות בעיבוד תעלות אשגן 1 UV על-ידי טוקסינים באמצעות טכנולוגיות ננו-דיסלקטים</p> <p>זובל בועז, יורקביץ' אדוֹאָד האוניברסיטה העברית זוביומי, פירות, והסימביונטים שביניהם</p> <p>זונג סטפן מכון ויצמן למדע חшибות המקורpagים בתפקוד רकמת השומן החומה</p> <p>יעקבוי יפתח אוניברסיטת תל-אביב הנדסת מיקרואצות לייצורiesel של מימן</p> <p>יערqi גור אוניברסיטת בר-אילן динמייקת המוטציות בנוגדים ענק ציון: מעבדת ביולוגיה מולקולרית למחקר גנטי עתיר תפקוה של נוגדים</p> <p>ירפרח עופר אוניברסיטת בן-גוריון תשתיות מנוגנות לחקר יצירת צברי תעלות ашגן תליות-מתח: תובנות להעברת אותות שימושית</p> <p>ITCHIKI עדו, הלוֹפְּרָן מלְכָה אוניברסיטת חיפה הרכב ותפקיד המיקרוביומים במערכת העיכול של ציפוריים הניזונים מצוף ביחס לחידקים ולמטבוליטים שינויים בצוות: אספקטים אקוולוגיים ואבולוציוניים</p> <p>יקא רמי האוניברסיטה העברית בידוד ומיניפולציה של קלטים גאנארגיים לגרעין ה-VAT-L למניעת תגמול וצריכה של קווקאיין</p> <p>ירום יוסף, שגב עדין האוניברסיטה האוליברי המבנה הפונקציוני של הגרעין האוליברי</p> <p>ישראל וייל האוניברסיטה העברית פיינוח תפיקדי חלבוני VICKZ בתהליכי יצור גידולים סרטניים וגירורות</p>
---	--

<p>מנдел יוסי אוניברסיטת בר-אילן פלסיטות תלויות התנסות בקרוטקס הריאתי בחיות שהושתלו ברשות מלאכותית מענק ציוד: מערכת לבדיקת תפקוד רשות מלאכותית</p> <p>מנדל-גוטפוריינד יעל הטכניון גישה אינטגרטיבית לחקר הבקרה המשותפת בין פקטורי שייעתוק RNA לא מקודם</p> <p>מצא דידי האוניברסיטה הפתוחה; שפירא עוז-דמשה, זיהר עוזי מרכז רפואי הדסה; מתוך אילן האוניברסיטה העברית פיתוח גישה חדשה לטיפול בסרטן ריאה על בסיס חסימות כנישת סיון</p> <p>מוצר אביב האוניברסיטה העברית מייפוי רב מימדי של החומר הלבן במוח האדם מענק ציוד: מערכת משולבת לתרישום, אנליזה ואיחסון של דימות מוחית לבני אדם</p> <p>נווה-מנמי טלי מרכז רפואי הדסה מנגנוןים מולקולרים בהיפרפרוטירואידיזם משוני: תפקיד ל-<i>h1c1</i> ו-<i>miRNAs</i></p> <p>נויףילד גרא הטכניון אפיון מנגנוןים בהם מבקרים סופורוניים מוקובזה 3 התפתחות גידולים סרטניים</p> <p>נחמן יפתח אוניברסיטת תל-אביב מעברי מצב תא בזמן התמיינות מוקדמת של תא גז עוביים: אינטגרציה של מצב פנימי עם אותן חיצனיות</p> <p>ניב מאשה האוניברסיטה העברית מולקולות מרופות: המרחב הכימי, ההבדלים בתפישת טעם מר לבני אדם והשוני המבני בווריאנטים גנטיים <i>TAS2R</i> של קולטני</p> <p>ניינו שירה חקר ימים וגמים לישראל אקווגניה מולקולרית של החידק הפתוגני ליגונלה בגן הכנרת</p> <p>סגולי מיכל אוניברסיטת בר-אילן האם חידקים סימביוטיים של חרקים מספקים חנקן לצמחים במדבר? מענק ציוד: מעבדה אנטומולוגית</p>	<p>לויידק שלி אוניברסיטת בר-אילן יכולות מעבר בין מטלות מוטוריות באופן לא מודע במחלת הפרקיינסון מענק ציוד: ציוד לחקר בקרת תנועה בזקנה ובמצבי מחלה לצורך פיתוח כלים לשיקום</p> <p>לונדון ניר מכון ויצמן למדע תכנון מולקולות קולוניות לשיליטה אלוסטרית באונקונג Ras מענק ציוד: אשכול מחשבים בתפוקה גבוהה ומערכות כרומטוגרפיה נוזלית/ספקיוטרומטר מסה</p> <p>LIBOVITZ-UMIAT רעה המרכז הרפואי ע"ש שיבא תפקיד ה-<i>h1c1</i> microRNA מכרומוזום 32 14q32.3 בהתקمرة הסרטנית,</p> <p>LIBBNA ATAH אוניברסיטת בר-אילן ה��ปกיד של פרוטאין קינז C במסלולים תאים המבקרים סנסנס המושרה על-ידי כימותרפייה</p> <p>LIBBNA צודד האוניברסיטה העברית מחקר מיבני ומנגוני של מולדרוטואז אפקטור מסוג <i>CeAI</i>, <i>III</i> והסובסטרטים שלו מסוג מא"פ קינאזות</p> <p>לנדאו מיטל הטכניון পপ্টিডিম ও রিলেটিম ব্যৱহাৰৰ পথে আৰুজ הנקאים PSMs מרחיבים את מושג העמילואיד</p> <p>לשם אילת אוניברסיטת תל-אביב הכוונות מערכות ביולוגיות ורב-תאיות באמצעות כוחות התכווצות תאיות ודפורמציות במטריצה מענק ציוד: מדפסת ביולוגית תלת-ממדית, לייר רב-פוטוני</p> <p>מאיו ליאור אוניברסיטת תל-אביב תפקידיו של המטבוליט NAD בבראה על אקטיביזית אסט্ৰোচিটים מענק מקרן דורות מענק ציוד: חקר המנגנון המולקולריים והתאים המכובנים תħallieci dikkat b'murakkat ha-ubzibim hrarċi: hal mħakrab mħabbiż במוח וכלה בתהיליכים אוטואמיוניים</p> <p>מושלון מנוח האוניברסיטה העברית תפקיד משאבות הפרוטונים AHA2 בתאי ננדן הצורו הוסקולרי בברחת החומציות של נזול העצה</p> <p>AMILIA RUON מכון ויצמן למדע מעגל קלולין-בנסון בחידק <i>E. coli</i> לאבולוציה מעבדתית מוצאת של רוביסקו</p>
---	---



פאר דן | אוניברסיטת תל אביב

רפואה מותאמת אישית בסרטן שחלה באמצעות
mRNA המוכוונים על-ידי ננו-חלקיום

פולת אורי | אוניברסיטת בר-אילן

הכללה ויחס זמן-מרחב באימון וראיית

ופוקו טל | אוניברסיטת תל אביב

מודלים מתקדמים לאינדלים בעזרת חישוב בייסיאני מקובל

פרוגדור אנגל, רובין איתן | אוניברסיטה ברג'וריו

מאפיין נקודת ביקורת אימוניות מבוססת NCR2
לגיישה חדשנית למיפוי מערכת החיסון ונקודות הביקורת
החיסוניות בסרטן

פין מעוז | אוניברסיטת בר-אילן

"tag המחר" האנרגטי לתגובה אלמוגים
להתחממות והחמצת הים

פלוטניק מאיר, אינזלברג רבקה | המרכז הרפואי ע"ש שיבא;

ברטרש רוני | אוניברסיטת בר-אילן
חקור הדינמיקה של אינטראקציות של רשות
נוירופיזיולוגיות המובילות לקיפאון בהילכה בחוליה
פרקינסון בעזרת מציאות מדומה

פראדאה מגיל | האוניברסיטה העברית

אסטרטגיות מעגלי חיים בפסיכופלנקטו ימי: דינמיקה בזמן
ובמרחב, אינטראקציות ביוטיות ותגובהות תאונות
מענק ציוד: מערכת אופטית-биופיסית מושלבת לחקר המגנון,
הدينאמיקה במרחב ובזמן, יחסינו הגומלין ותוכנותיהם
הפיזיולוגיות של אצוט חדר-תאיות יניות

פרבר שרה | המרכז הרפואי ע"ש שיבא

מנגונינים אפיגנטיים בתהיליך השינוי ההתקפתוחוני של
תאי כבד לתאים יוצריו אינסולין

פרברי רות, עצוון שרון | אוניברסיטת בר-ג'וריו

2 Plekhm כתהוו אוטופאגיה חדש תפקיד בהתקפות
קורדיומופטיה מורכבות

פרג גלי | אוניברסיטת תל אביב

בסיס מבני למכנזמים להשתללות על מנגונוני בקרת
הຍוביוקיטין על-ידי חיידק גולוי פתוגני EHEC

פרום היל | אוניברסיטת תל אביב

מסלולי העברת אוטות על עקט מלח על-ידי חלבונו
שעתוק מבוקרי סיון בתהיליך נביטת זרעums

סגל ערן | מכון ויצמן למדע

גישהות ניסיונית וחישובית להבנת תפקוד
המיקروبום האנושי

סידר חיים | האוניברסיטה העברית

תפקיד המתילציה בסרטן

סימון איתמר | האוניברסיטה העברית

תורמת לבנה הכרומטין לזכרון האפגני
בקבוצות המיטהה

סלובין חמוטל | אוניברסיטת בר-אילן

מנגנוןים עצביים של קשב ראייתי:
דימות בעזרת צבעי מתח משולב עם רישום
אלקטרופיזיולוגי בקופים מותנהגים

סלע-דוננפולד דלית | האוניברסיטה העברית

תפקיד חדש לתאי הגבל במח האחורי העברי
כתאי אב עצביים

ספריר יובל | אוניברסיטת תל אביב

אי שם מעבר לקש: ברירה טבעית על צבע הפרה
באירועי ההיכל

ספריר עמר | אוניברסיטת חיפה

אפיקון תפקידה של עקה מיטוכונדריאלית
בבקרת מסלול המולוונט

ספריא מיכה א. | האוניברסיטה העברית

ממשק חדשני של מערך מיקרו-אלקטטרודות
לרישום אלקטרו-פיזיולוגי תוך תאוי מנורונים של
יונקים: מיפויות לישום

סקופ אלון | המרכז הרפואי ע"ש שיבא

מעקב התבנית הגזית התאית של נזירים מלונצרים
באמצעות מיקרוסקופ קוונטוקלי

זוכה בפרס פרידנברג

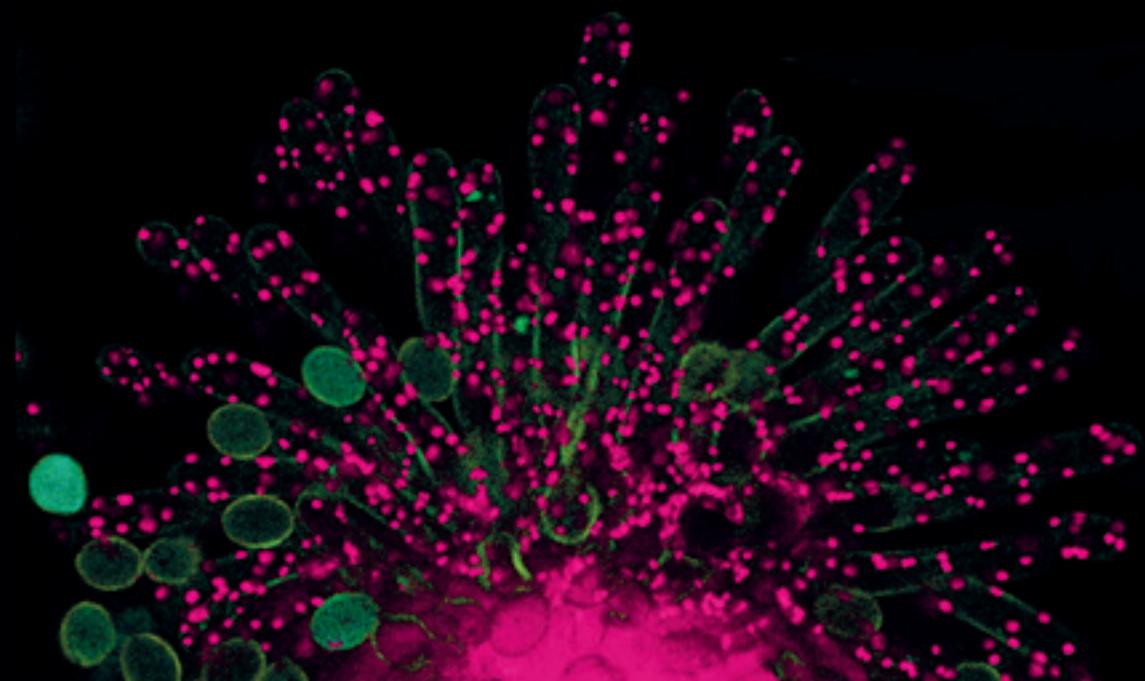
עבדו אורי | אוניברסיטת בר-ג'וריו

הבנייה האינטראקטיבית בין החלבון Javelin-like, EB1 ו-*Rho-1* Kinesin בzmioha פולריות של תאים
תוך שימוש בז'יפ החבוב דרזופילה כמודל

עצמון גיל | אוניברסיטת חיפה;

דולצקי צבי | מרכז רפואי רמב"ם

איתור שנות אpigנטית המצויה בתאיחה לארכיות חיים
באוכולוסייה רב-עדתית של בני מאה ישראלים

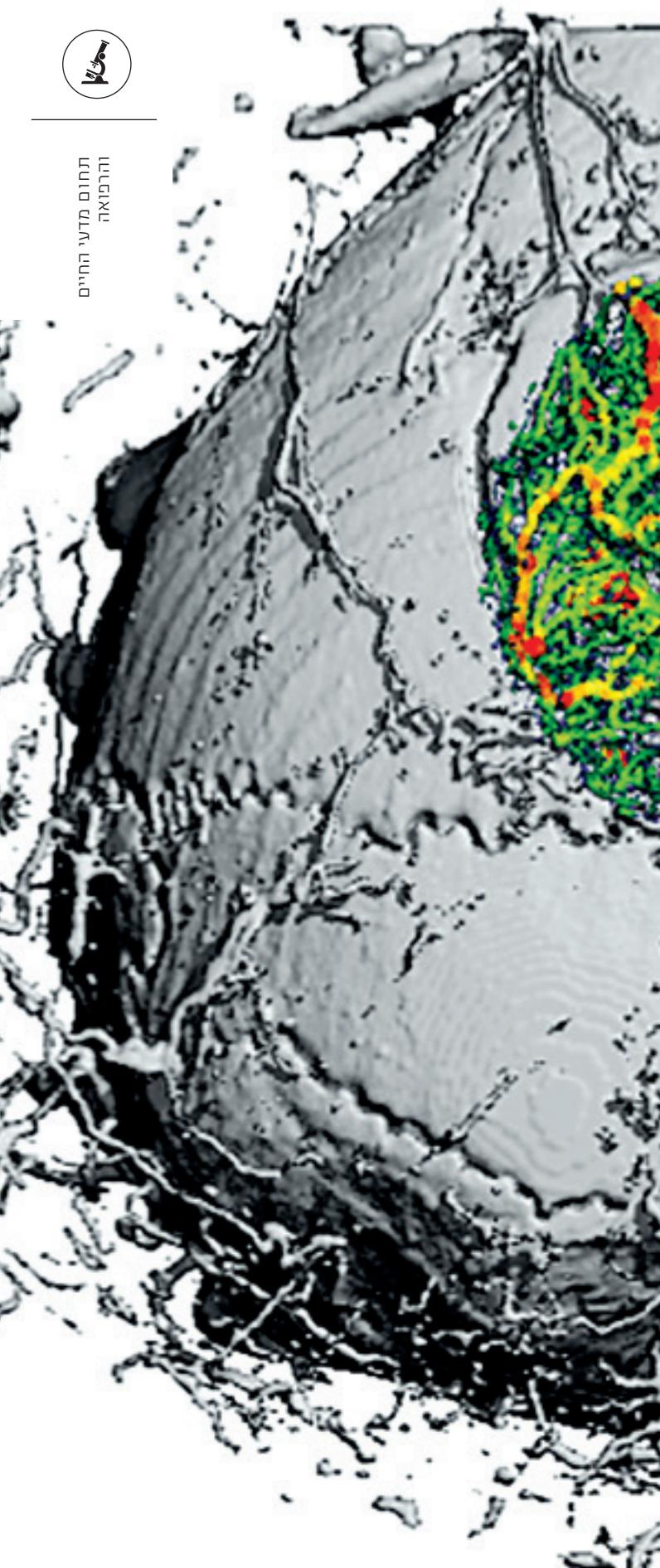




קורנגריין אלון אוניברסיטה בר-אילן	אינטגרציה סינפטיית בדנדיריטים של גרעין האנטופנדונגולר
קיסר תמר אוניברסיטה חיפה	התמודדות עם התסכול שבמלידה: יכיז לומדות דברים לטפל בפרחים מסובכים?
קלר אביהו האוניברסיטה העברית	אפיון גנטי ומולקולרי של מבנה ופעולות של תא ייעזב מקשרים של מסלול חוט שדרה-צרבולם
קשת אלי, גריינולד מרימ האוניברסיטה העברית	הגברת התפקוד המטופויטית באמצעות יצירת נישות חדשנית לתאי גז המטופויטים
רבונה-שפרינגר רמית, רוטנשטייך יגאל, שנידרבראי מיכל המרכז הרפואי ע"ש שיבא	הקשר בין מבנה ותפקיד של הרשתית והאונה הטמפורלית המדיאלית באנשים בעלי סיכון גבוה למחלת אלצהיימר
רגב-רוצקי נטע מכון ויצמן למדע	הנתן תפקידי האקסוזומים המופרשים מפרזיטים המלריה: בדבקה, התמיינות ופיתוח עמידות לתרופות מעוק ציוד: ציוד המשמש לחקר תפקידי האקסוזומים בדבקה של מלריה
רובן אנגללה אוניברסיטת תל-אביב	הורדת רמות של גלוטם בדם: טיפול חדש בסרטן עור גורומי מעוק ציוד: 1. מערכת כרומטוגרפיה נוזלית בלחץ גבוה 2. צנטריפוגה מקוררת, דגם 5810, לומיטרון
רזין אחדוד האוניברסיטה העברית	חקר התפקיד של STAT3 המיטוכונדריאלי בדיגרונלציה של תא פיטום
ריכטרלזון גל אוניברסיטה חיפה	מעורבות סינפסות אינהייביטוריות ספציפיות באמיגדלה בעיבוד חווית לחץ וቦיסות פעילות במערכת הילימבית
רילוב גיל, סילברמן יעקב חקר ימים וגימים לישראל	השפעות של שינויים במגנון הביוולוגי – המוניים על ידי שינוי אקלים ופליות ביולוגיות – על תפקודים מערכתי בשוני

פרוש זאב האוניברסיטה העברית	זריחון ופונקציה של קודרפרוסרים משפחת Groucho/TLE/Ras/Erk באדם
פריאל אבי האוניברסיטה העברית	המנגנון המולקולרי והתאי של הפעלת TRPV1 על-ידי ונוואידים אנרגניים
פרל-טרבס רפאל אוניברסיטה בר-אילן	דיאלוג בציור העצה: הגן-1 Form ותגובה צמח המلون לפטיריות הפוזיריים
צאושו טלה מרכז רפואי הדסה	תבקריד מערכת החיסון הטבעית, תא הרג הטבעים (NK) בתגובה ותאים לימפואידים טבעים אחרים (C) ותגובה שינויים אורחותDONOTIET
צור עמית אוניברסיטה בר-אילן	מחקר ביוכימי ותאי של החלבון Gas2i3 בתאים מתחלקים
צ'יבמן אריאל האוניברסיטה העברית	האבלוציה של דגמי סגמנטציה בחרקים
קוופמן גבריאל אוניברסיטת תל-אביב	דיקות בין אוטיקו-דונוקלאזות חיידקיות מסוימות הבדיקה לגורמי בקרתן
קחת יצחק הפקניון	ארגון הנגנו בփטרופיפה של שריר הלב – חולון לאדפטציה והתקדמות המחלת
קובו שי האוניברסיטה העברית	אחיות כרומטידות אחיות בפוזיריים אוקסיפירום
קולודקיז-גל אילנה מכון ויצמן למדע	חקר המנגנונים התומכים בהתקפות של לדים מינירליים בקהילות חיידקים רב-תאיות
קורון לי אוניברסיטת בר-אילן	כיצד נהורות מקודדות בתוכן מידע?
קורן עמרי אוניברסיטת בר-אילן	השפעת החידקיקים על התנהגות חברותית אצלבים מעוק ציוד: ציוד לחקר המיקרוביומים ומיקרוביולוגיה בסיסית

<p>שטיינדLER לאורה אוניברסיטת חיפה זיהוי המנגנונים המולקולאריים הקיימים במערכות יחסים הgomlin בין ספוג לחידוקים הסימביוניים</p> <p>שטרן עדי אוניברסיטת תל-אביב אבולוציה של הרכב גנו-טומטי בוירוסים מסווג RNA כסמן לפעילות מנגנונים תאים אנטידוראלים מענק ציון: אבולוציה וגנטיקה של וירוסים</p> <p>שטרק ערן אוניברסיטת תל-אביב צופין ירי בסיסים תופעת הקדמת המופע מענק ציון: מערכת לאיסוף נתונים מרובה ערוצים, עיבוד אותות בזמן אמיתי, וగורי אופטי רב ערוצי/רב צבעי בחوغ סגור מכרכמים הנעים בחופשיות</p> <p>שלומי תומר הטכניון חקר הדינמיקה המטבולית לאורך מחזור התא בריטן</p> <p>شمאי מאיר אוניברסיטת בר-אילן הבנייה מתליצית ה-DNA ואpigנטיקה של תאים המודבקים בגני הקיוטן סרקיומה מענק ציון: ציוד להקמת המעבדה לנגןאים מסרטנים לביצוע מחקר להבנת התהליכים הסרטניים הגנרגמיים מגני הרפס</p> <p>שמיר מעוז אוניברסיטת בר-אילן פלשיטות סיינטיטיות תלוית בזמן ירי, העברת והתחווות פעילות אוטו-טקטו-ריאktיבית</p> <p>שפר אפרת האוניברסיטה העברית אקוולוגיה ובאבולוציה של קיבוע חנקן סמביאטי במערכות יס-תיכוניות מענק ציון: מערכת מעבדתית לניטוח מרכיבי וдинאמיקת מחזור החנקן במערכת האקוולוגיות</p> <p>שרגי רחל, Mai Hilla אוניברסיטת תל-אביב מצידים לחקלאים: מגמות מיקרו-אבולוציוניות במערכת הליעסה האנושית ומשמעותן בסוף הפליטיסוקן לבנין מענק ציון: ציוד ללמידה וניתוח מיקרודומאקרו-מורפולוגיות של לסתות ושיניים</p> <p>שער ינון אוניברסיטת תל-אביב התאמות לחים אורבניים של טרופים בניו מלכודות</p>	<p>ריליך-ריבוב תמר אוניברסיטת בר-אילן סגןונטציה בו-זמןית של מקבצי תמנונות תהודה מגנטית של המכ באטען אטליים וב-מידדים חביבים</p> <p>ראם אוון האוניברסיטה העברית גיגלציה והטרוגניות תאית בrama האפיגנטומית בתהיליך ההתקיינות הנירונולוגי מענק ציון: פיתוח טכנולוגיות שמאפשרות התקבוננות בתאים בודדים כדי למדוד על גיגלציה והטרוגניות בrama האפיגנטומית של תהליך התקיינות תאים</p> <p>שאלול יואב האוניברסיטה העברית פתרונות של תהליכי מטבולים בהגברת התוכפנות של תאים סרטניים מענק ציון: ציוד לבנית מעבדה במחקר שינוי מטבולי בתא סרטני</p> <p>שורץ מיכל מכון ויצמן למדע בקורת תאי מיקרוגליה במוח של יידי אינטראפנון 1: השלכות למחלות ניווניות של המוח הקשורות לזקנה ולמחלות נוירודתפותחותיות</p> <p>שורץ שר gag מכון ויצמן למדע פיקוח עקרונות בקרה בתרכ-שותקית של mRNA של יונקים על-ידי פסאודוירידין מענק ציון: נקסט-סק 500</p> <p>שולדיינר אורן מכון ויצמן למדע שימוש חדש של מערכת העצבים מזויות של הרשת</p> <p>שולדיינר שמעון האוניברסיטה העברית המכנה המשותף בין עמידות לאנטי-בוטיקה וטראנספורט של נוירוטרנסmitterים</p> <p>שולטהיים תוםס הטכניון מנגנוני קביעה קו האמצע הונטרלי של העובר</p> <p>שומרון נועם אוניברסיטת תל-אביב דיכוי גוררות בריטן השד באמצעות אfineינו-שינויים נקודתיים בגנים הנמצאים באתר קישור של microRNA</p> <p>שוק רותם אוניברסיטת תל-אביב אפיקון בונקציאנו של מערכת BREX בחיידק בצלום</p>
--	--



מען לצדנאות מחקר

אלון רונן | מכוון ויצמן למדע
דיממות של מערכת החיסון

אלינב ערן | מכוון ויצמן למדע
מהגנים האנושי למיקרוביומים:
מערכת החיסון בעידן הגנומי

בן-פורת איתי | האוניברסיטה העברית
תכניות ההזדקנות התאיית:
מהבנות המנגנוןים לדרכי טיפול

ברדה-סעד מירה | אוניברסיטת בר-אילן
תובנות חדשות לגבי הדינמיקה של מעבר אוטות
בתאי מערכת החיסון ותפקידם

שחק משה | אוניברסיטת בן-גוריון
גיבוש גישה מאחדת למחקר מערכות
תומכות חיים בעידן האנטרופוצן שיLOB של
מערכות אקולוגיות מכלול עם חקר האזור
הקריטי לחים ומערכות סוציו-אקולוגיות

שריקי אורן | אוניברסיטת בן-גוריון;
יזהר עופר | מכוון ויצמן למדע
למצוא את האיזון הנכון:
על פעולות הגוף בין אקסיטציה
ואיניביציה בדינמיקה עצבית

תכניות ייעודיות במסגרת החטיבה הביו-רפואית

מענק מחקר לרופאים-חוקרים בботנியולוגיה

מטרת תכנית זו היא להעלות את רמת המחקר הקליני בישראל, על ידי הקמת גרעין של רופאים מצטיינים בботניאולוגיה (אוניברסיטאיים) בישראל לאחר השתלמות בתפקידו רפואי בחו"ל. יהודיות המענק בכך שהוא מאפשר לרופאים לפנות זמן למחקר על ידי מענק עבור "זמן שמור" (لتකופה של עד שלוש שנים), כמו גם מענק מחקר. גובה המרבי לשנה: עד 148 אלף ש"ח ("זמן שמור"), כאשר השתתפות המוסד היא 20% מהסכום המאושר, ועד 185 אלף ש"ח למחקר (לא השתתפות המוסד).

למחזר תשע"ז הוגש 30 בקשות; מתוכן אושרו שמונה. ואלו שמות הזוכים:

הוכמן אלדר | המרכז לביריאות הנפש גהה
אקווה פורין 4: אתר טיפול חדש הקשור הפרעות במצב הרוח למazon הנזולים בוגר

ציגון-גלעדי הדר | מרכז רפואי רמב"ם
זיהוי מאפייני תאי אנדותול פרוגניטורים אנושיים בתרבית אשר קשורים לתפקוד התאים ביצירת קליל דם ועכム במודל חיה

זית סודרי שiryi | מרכז רפואי רמב"ם
ההשפעה הסגולית של צוינע עמילואיד- β שונות על הפיזיולוגיה של הרשתית בחולדה: השלכות אפרוריות וחסיבותן במחלות רשתית, כולל ניונן רשתית הקשור בגיל

כהן יונתן | מרכז רפואי הדסה
בענוח התפקיד של SLAMF6 בתגובה החיסונית במערכת העצבים המרכזית לגידולים סרטניים: מטרה אפשרית לטיפול חיסוני במערכת העצבים המרכזית

פרידלנדר צבי גינגרוין | מרכז רפואי הדסה
תפקודים משתנים של תתי-אוכולוסיות של נאוטרופילים הקיימות בו-זמנית ובמהלך ההתפתחות בסרטן

קרום אהרון | מרכז רפואי הדסה
הבנייה הרדמתית דרך עיבוד אודיטורי: מחקר בחולדות ובני אדם

רוסין בוריס | מרכז רפואי הדסה
אלולף הקוליקילוס העליון – החוליה החסירה בין גרעיני הבסיס למערכת הראייה

שובל דורו | המרכז הרפואי ע"ש שיבא
הערכת התפקיד של אינטראקזין-10 בווייסות תגבותות דלקתיות בקרב חולמים עם מחלות מי-דלקתיות



תכנית מורשה (Legacy Heritage Fund) למחקר ביודרפואטי

התכנית הינה יוזמה משותפת של הקרן הלאומית למדע, קרן מורשה (Legacy Heritage Fund) ותורמים יהודאים לעידוד מחקר בסיסי וклиיני בתחום ניווניות של מערכת העצבים, של הפרעות גנטיות ושל מחלות מטבוליות. רשאים להגיש בקשות לתכנית חוקרם בארץ בעלי תואר Ph.D או M.D וחברי סגל במוסדות הרשאים להגיש בקשות למונחים אישיים לקרן הלאומית למדע.

המענקים ניתנים לתקופה של שלוש שנים. גובה המענק המרבי לשנה הוא 370 אלף ש' למחקר, ו-120 אלף ש' לצירוף ייעודי, כאשר השתתפות המוסד היא 15% מהסכום המאושר.

למחזר תשע"ז הוגשו 39 בקשות; שמתוכן אושרו לימון שמונה. ואלו שמות הזוכים:

איינס רחל | מרכז רפואי שערי צדק

לולאות-G כמנגנון לרכישת מתילציה DNA ב-ALS-FTD C9

אלעוז זבולון | מכון ויצמן למדע

אפיון המנגנון המולקולרי והפיזיולוגי של מחלת HSP מסווג חדש

אלקין מיכאל | מרכז רפואי הדסה

תפקיד של הפרנץ בסוכרת

בירק אוחד | אוניברסיטת בר-גוריון

איתור ואפיון הבסיס המולקולרי למחלות גנטיות נירורהתפתחותיות באוכלוסיות מבודדות

בן-פרות איתיה | האוניברסיטה העברית

בקרת תפקוד תאי β על-ידי תכנית הזדקנות התאים senescence בהזדקנות וב███

קדנו סבסטיאן, ריכמן דנה | האוניברסיטה העברית

אפיון תפקודי ופרוטומוי של קשר בין מטבוליזם של RNA,

RNA מעגלי ואיזון בחמצוץ-חיזור תאי -ALS

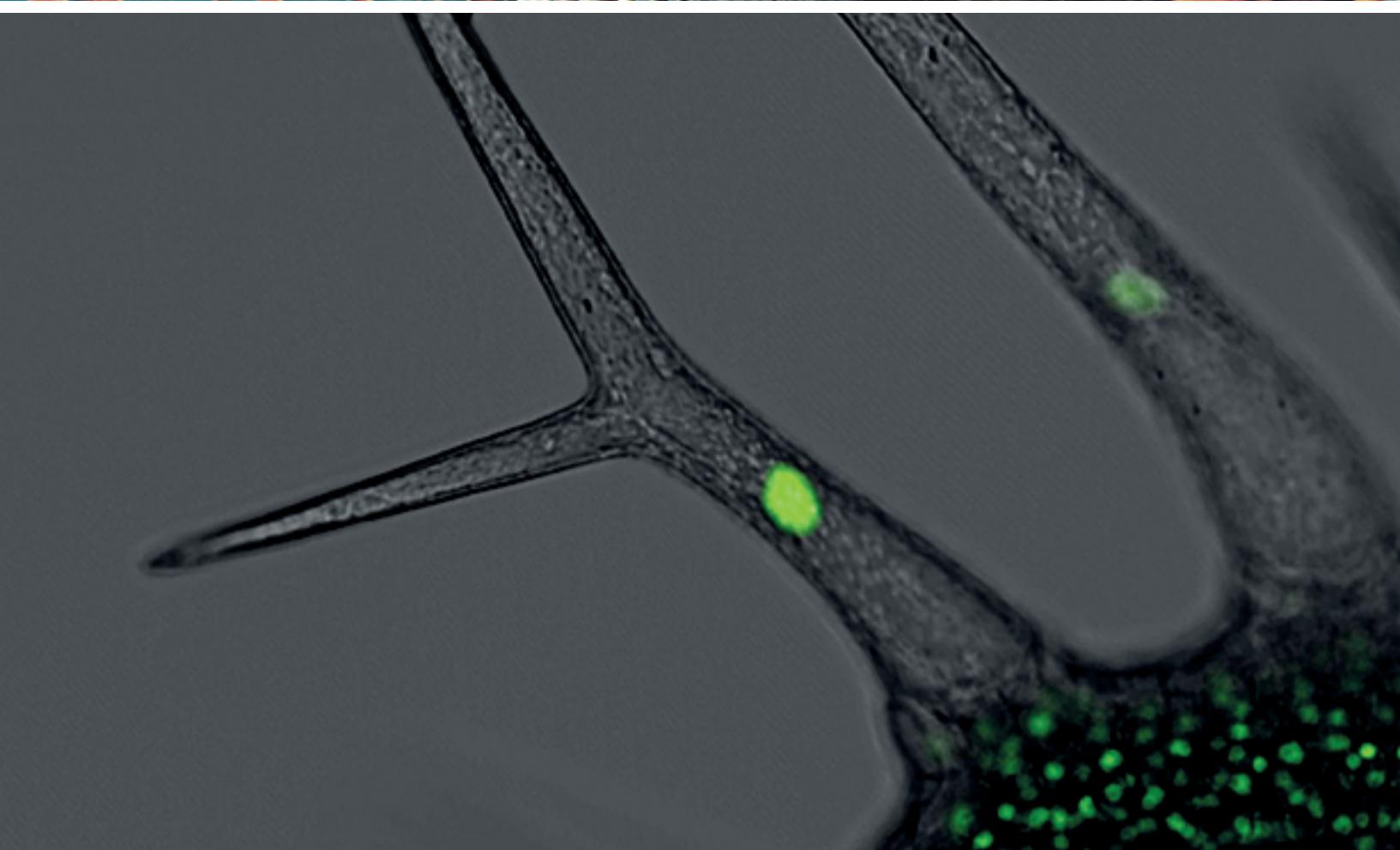
ריינר אורלי, ספריר תמר | מכון ויצמן למדע

פענוח מגנוניים מוליקולריים ותאיים המעורבים בפתולוגיה של תסמנות המוח החלק

שילר ג'קי, שילר יצחק | הטעינה

הдинמיקה הירשית של הקורטקס המוטורי הראשוני וגישה טיפולית כמודגניטית

במודל ניסויי של מחלת פרקינסון





תכנית למחקר משותף עם מכון Broad

התכנית הוקמה במסגרת שיתוף פעולה בין הקרן הלאומית למידע ומכון Broad שבארצות הברית. מטרת התכנית לתמוך במחקרנים המשותפים לחקרם ישראליים בעלי התמחות ניסיונית או חישובית במחקר רשות ומעגלים מולקולריים .Mammalian Circuits Research (circuity research) וחוקרים מה מכון Klarman Cell Observatory

המענקים ניתנים לתקופה של שנה אחת. סכום המענק המרבי הוא 370 אלף ש' לשנה לחוקר מכל צד.

למחקר הרביעי הוגשו ארבע בקשות; כולם אושרו למימון, ואלו שמורות הזוכים:

אסט גיל | אוניברסיטת תל אביב

התקיד של מתילציה DNA בבראה על שייחור חלופי

יגרלוטם אשתן | אוניברסיטת בר-ברון

איןטראקטומיקס של מחלות תורשתיות מונגנניות בקונטקט רלוונטי

מנדי-גוטפוריינד יעל | הטכניון

אפון הקישור של חלבונים קורשי RNA ו- DNA בתאי גזע אונושיים

שטרן עדן | אוניברסיטת תל אביב

רכיב של תאים בודדים מודבקים בווירוס מסוג RNA

נגישות לתשתיות המרכז רפואי モתקאת אישית (INCPM)

במטרה לקדם את הנגישות והשימוש במרכז תשתיות הממוקמים במוסדות הרפואיים להשכלה גבוהה לכל הקהיליה המדעית בארץ, והוחלט על פיתוחה תכנית חדשה, המשותפת לקרן הלאומית למדע (להלן: "הקרן") ולמרכז רפואי מותאמת אישית (The Nancy & Stephen Grand Israel National Center for Personalized Medicine – G-INCPM) במכון ויצמן למדע ובטכניון (להלן: INCPM). הפעלת התכנית מתאפשרתודות לתרומה ייעודית נדיבת אשר הוענקה לקרן, למטרה זו, עליידי ייד הנדי".

התכנית נפתחה חלק מפעילויות הקרן לחיזוק, לתגובה ולהנאה של תשתיות מחקר חיוניות לחוקרם בקהילה האקדמית בארץ והיא מהוות תכנית פיילוט אשר בה יבחן מתקנות התמיכה, היקפה והבראה של תרומותה לחוקרם. התכנית ותרומתה הצפויות נבדקו עליידי הקרן ונידונו עם הנהלת הוות"ת אשר נתנה לה את ברقتה.

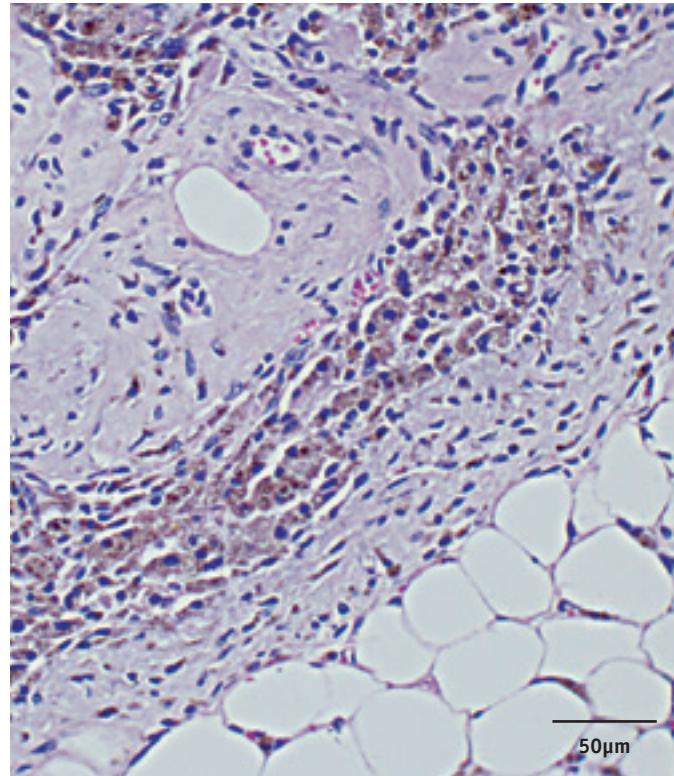
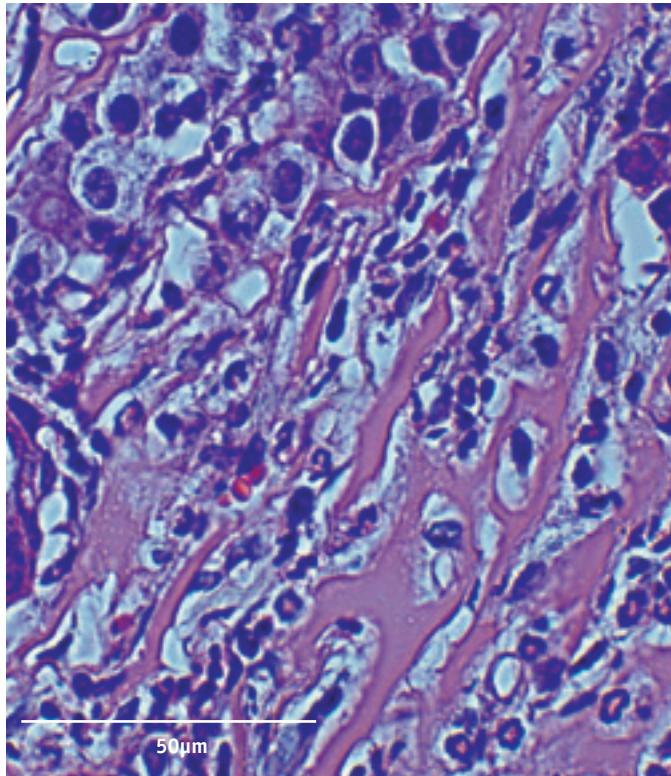
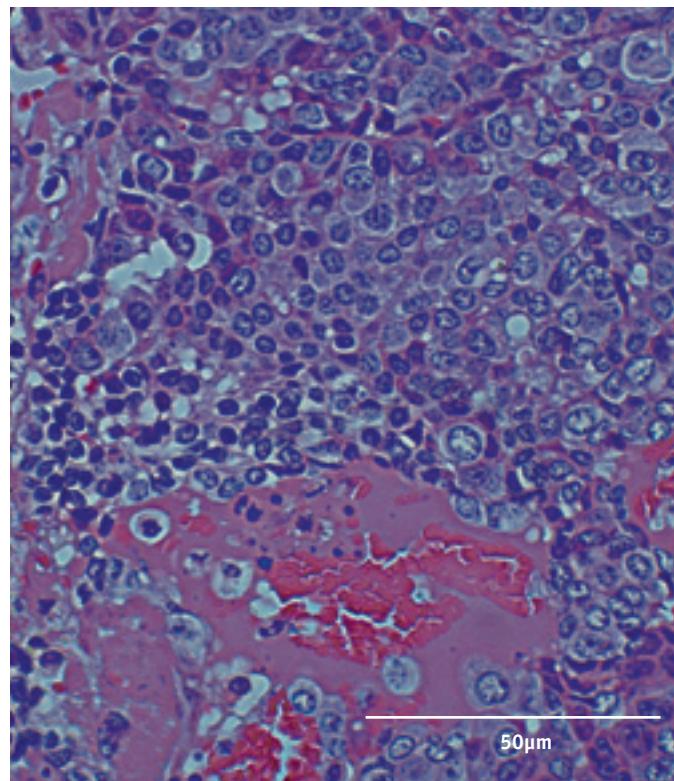
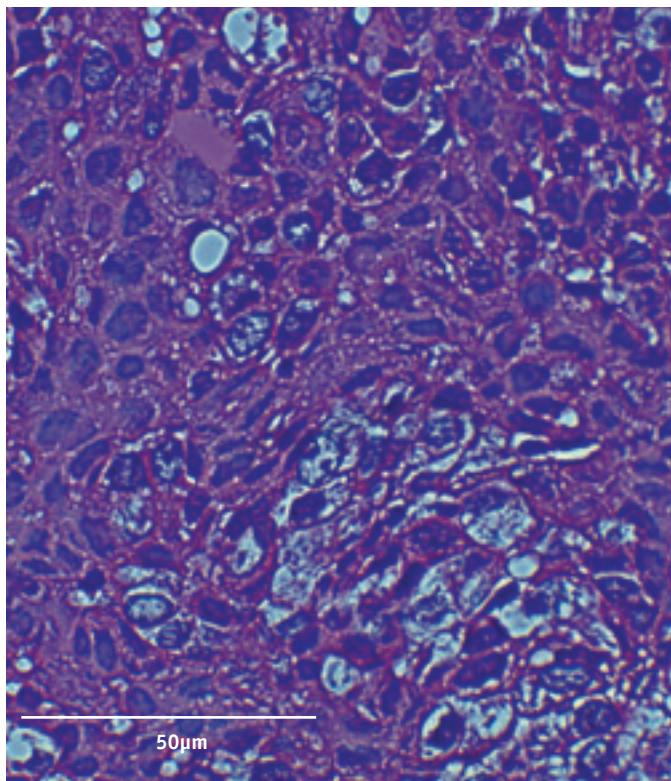
התכנית מיועדת לחוקרם בעלי מענקו מחקר פעילים באחת מתחומי הקרן, המבקשים לקבל שירותים מה-INCPM. השירותים שניתנו במסגרת תכנית זאת מ胎בטים על 4 פלטפורמות טכנולוגיות שכולן זמינים במישרין ב-INCPM (גנטומיקס, ביואינפורטיקה, פרוטואומיקה וסרייקות) ואחת (פרוטואומיקה, בתחוםים משלימים, בחלוקת לאלה שניטנים ב-INCPM) ניתנת גם עליידי מרכז סמולר בטכניון.

למחזר השני הוגשו 32 בקשות שאושרו. ואלו שמות הזוכים:

פרופ' ערן אוניברסיטת תל אביב תנווה, השלה והצמדות לרומרוזום של תלמידי קדם האינטגרציה של נגבי MLV מזן הבר ומזנים מהונדסים	אמסטרא-חודר אורנה האוניברסיטה העברית ארגוני וזמן של חלבוניים ו-DNA בחידקים
פרופ' אייל אוניברסיטת בר-אילן מייחזר חומצות אמינו בתנאי הרעה עליידי מערכת ה-Pup-proteasome	ארדי יצחק מינימל המחבר החקלאי בקרה על התפתחות פרי בשוני עליידי פקטור שעתוק מסווג האם
פרופ' איתן מכון ויצמן למדע ביסוס הבקרה על גורל תא גז עליידי חילוף החותרים המיטוכונדריאלי	asad yivel מכון ויצמן למדע מעורבות אוקסין וציטוקinin בברחת הפריחה בעגבניה
פרופ' זיו יעל המרכז הרפואי ע"ש שיבא אפיון תפkid RNA לא מקודד לחלבון בפטופיזיולוגיה של מחלת קrhohn	אשר-פדן רות אוניברסיטת תל אביב חקר תפקייד הגן SIP1 בהתקפות הרשתית ובפעילות הרשתית ביונקים
פרופ' גלעד המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי תפקייד מקדם ההתרמה הסרטנית של S6 קינאז בسرطان שד חיובי ל-HER2	בוקסבויים אמנון האוניברסיטה העברית מכנוביולוגיה של גרעין התא: אלסטיות המצע ಮבחן את ארגון מעטה הגרעין לשילוטה בבטיוי גנים



<p>עמית רועי הטכניון ראש מופחת בשעתוק מושחה</p> <p>ערבה יואב הטכניון תרגום ממוקד ליד המיטוכונדריה: איפיון רצפטור חדש לרכיבוזמים</p> <p>פפו ניב אוניברסיטת בר-אילן שימוש בשיטות קומבינטוריות לפיתוח חומרים חדשים עבור ריפוי וdiamond של סרטן</p> <p>קליסקי תומר אוניברסיטת בר-אילן גנטיקה ברמת התא הבודד לצורך זיהוי איפיון מולקולרי של תא גזע בركמות וגידולים סרטניים</p> <p>קריז'נובסקי ולרי מכון ויצמן למדע התאים המזדקנים משפיעים על התאים בסביבתם בעזרת מעבר חלבונים ישיר</p> <p>שורץ רקפת אוניברסיטת בר-אילן זיהוי איפיון מולקולות מופרשות החיוניות להתפתחות ביופילים בכחוליות <i>Synechococcus elongatus</i></p> <p>שטיינדולר לאורה אוניברסיטת חיפה פוטוטרופניה ימית: איפיון פיסיולוגי וגנטיאי של הדרך בה חידקים הטרוטרופים מתעלמים את ארגוניות האור ליט'</p> <p>שלום-פירשטיין רובי הטכניון חקר תפקיד miR-184 בהתפתחות, רגונציה, ומחלות העין והעור</p> <p>שנker נועה אוניברסיטת תל-אביב איצטלונים כביו-אנידיקטורים של הסביבה הימית – היבטים אקוולוגיים, פיסיולוגיים ותאיים</p> <p>שר דניאל אוניברסיטת חיפה התהומות הכימית של אלמוג בונה-שונית: בידוד איפיון של המוליזינים מהאלמוג שיכון שכיח ומדידת ריכוזיהם ופעלותם שונות</p>	<p>חודר מרכדי הטכניון סוג חדש של פקטוריים המבקרים יצור פרוק בו-זמן של RNA</p> <p>חנא יעקוב מכון ויצמן למדע שליטה במדאי כרומטי לungan שיפור איכות ויעילות יצור תא גזע רב-תכליתיים מושרים</p> <p>חנא יעקוב, נוברשטיין נועה מכון ויצמן למדע הנדסת פלטפורמות מתקדמות מבוססות תא גזע בשביל חקר מחלות גנטיות והתפתחות האדם</p> <p>חסן פלאג הטכניון לייזר אוקסידאץ – בקר התפתחות ורגנרציה של שריר וניד</p> <p>רומיה צר האוניברסיטה העברית התפקיד של מיקרוגליה בדיקאון הנגרם על-ידי חסיפה להחץ (עה)</p> <p>ליי דן אוניברסיטת בר-אילן התפקיד של המתיל-טרנספרاز SETD6 בבקра של תהליכי סרטניים</p> <p>לייפשיץ אליעזר הטכניון עולם הפלוריגן: פענוח מעבראות ומערכות מטרה תאיות</p> <p>лем אילת הטכניון אנליזה לאבחן שינויים בחלבונים בעקבות עירcit RNA</p> <p>מלול דניאל מרכז רפואי הדסה תפקידו של הקולtan EP במות תא β בבלב</p> <p>מש טלי אוניברסיטת חיפה המנגנון המולקולרי והביופיסייקלי שמושת את השקלת השلد באלמוגים</p> <p>משורר ערן האוניברסיטה העברית זיהוי איפיון RNA לא מקודד חדש בתאי גזע עוברים</p> <p>סوروוקר ויקטוריה, רפאלי עדה מינהל המחקר החקלאי מנגנון המעוורבים בחישת נדיי דברים על-ידי אקרית הוורואה</p>
--	--





שיחות עם פרופ' זליג אשר

פרופ' זליג אשר, חתן פרס ישראל במדעי החיים לשנת 2015

פרופ' אשר הוא חוקר במכון לאימונולוגיה במכון ויצמן למדע ומנהל את מעבדת המחקר האימונולוגי במרכז הרפואי ע"ש סוראסקי בתל-אביב (aicilob). ב-2013 הוכתרה עבודתו כ"פריצת הדרך של השנה" על-ידי כתב העת הרפואי "Science", וב-2015 הוענק לו פרס ישראל "על גילוי ופיתוחו גישה פורצת דרך בטיפול במחלות וביחד במחלה הסרטן".

פרופ' אשר בכלל לא התכוון לטפל בחולמים. במשך שנים ארכוט הוא התעמק במדע בסיסי וחקיר היבטים שונים של מערכת החיסון, אבל התשובה לשאלות שהעלה וההתפתחות הטכנולוגיות הן שהובילו אותו בסופו של דבר לפתח טיפול אנטיסרטני שמידת יעילותו נדירה.



והאינטראקטיה הזאת דומה לו שבין מפתח למניעול מבחינה זו שהיא מחיבת התאמת מבנית יהודית. ולבסוף, המולקולות שנמצאות על פני שטח הפנים של הפולשים ונקשרות על-ידי הקולפטן על גבי תא ד או על-ידי הנוגדן, נקראות "אנטיגנים".

לפני שניכנס לעובי הקורה של המחקר פרוץ הדרך, כדי אולי להתעכ卜 על כמה מושגים: תא ד, נוגדים, קולפטנים ואנטיגנים.

מערכת החיסון שלנו נלחמת בפולשים שחדרו אליו לגורם באמצעות שטי זרועות: תא ד ונוגדים. תא ד יודעים להבדיל בין THEM ממקור "עצמי" לבין THEM ממקור גורם הגורם, והם עושים זאת באמצעות קולפטן שנמצא על פני התא הזר, וה קישור הקולפטן וקשר למולקולות שנמצאות על פני התא הזר, וה קישור מפעיל את תא ד שהורג את תא המטרה הזר. נוגדים הם חלבוניים שמחזים פולשים שמסתובבים בדם, כמו נוגדים הם חלבוניים שמחזים פולשים שמסתובבים בדם, כמו יחידקים, ומונטרלים אותם. גם הם עושים זאת על-ידי כך שהם קשרים למולקולות מסוימות שנמצאות על-גבי הפולש,

והקשר של כל זה לסרטן?

מתברר, שתאי גוף שהפכו לסרטניים נחובים על-ידי תא ד לתאים זרים. זה אומר שתאי ד יכולים להיות אוטם, להיקשר אליהם ולנטרל אותם. לרוע המזל, המנגנון שבאמצעותו קולפטנד מזהה את האנטיגנים הזרים שעל פני התאים הסרטניים, אינו מאוד ייחודי לאנטיגנים האלה, ולכן ייעילות הקישור אליהם אינה גבוהה ומידי פעם תא הסרטן מצלהים להתחמק ולהתפתח בגוף.

מהו ההליך?

לוקחים דם מהחוליה, מפרידים ממנו את תאי הד' ומחדרים לתוכם את הקולטן הכירמי. בהמשך, מגדלים את התאים המהונדים במעבדה ואז מחזירים אותם לחוליה כדי שיישוטו בדם ויתקפו את תאי הסרטן.

והתוצאות?

marsimot biyotra. כ-90% מהחולום שקיבלו את הטיפול gibivo be'ofen mal, kolmor tayi holkimia shalom nulmo. La' mezu' azel chomrim, tsitokinim, shousim be'utot avomot. Abel kiyon shanchnu micerim at ha'topufa hazat, anchnu mone'im um malai shel nogdanim shmanterlim at ha'chomerim ha'ala.

היו תופעות לוואי?

con, Abel ciom anchnu urkorim alihin vioduim la'hamodet aithan. Lemshl chshuvu' achari matan ha'tipol m'shatchorat matayi ha'dz cmot a'dirah shel chomrim, tsitokinim, shousim be'utot avomot. Abel kiyon shanchnu micerim at ha'topufa hazat, anchnu mone'im um malai shel nogdanim shmanterlim at ha'chomerim ha'ala.

האימונו- רפואי ה зат שפיתחתם, היא טיפול רפואי מקובל יומם?

con, mafelim be'azrotu b'lokimot v'bilyamposot mesug mesuim, Abel udin la' baratz. Con anchnu matkonim la'ha'achil b'za b'ud m'sefr chodshim.

מה עם סוגים אחרים, nisiyim letpel gam be'hem?

עד כה הטיפולים המוצלחים נעשו עם חוליות Lokimia v'limopoma meshom sh'modor barshenim shel tayi ha'dm. Ha'be'ah ha'ikirita ba'aimono-terapefia ha'ya shanchnim sh'micerim at tayi ha'serutan pe'ulim gem negd ha'atim ha'bari'im shel ha'rakma, kiyon shksha la'mezo'an antigenim shem negd ha'atim ha'bari'im shel ha'rakma, kiyimim ul ha'atim ha'bari'im. Ha'be'ah p'chot shamoutot b'makr'im shel serutan shel tayi ha'dm, ci tayi dm chadshim v'ozirim kl ha'zman mach ha'atzm v'mashkdim at ha'pge'ah bat'atim ha'bari'im. La' rk ha'atzb sh'modor barshenot, ha'lbel v'cd', shem ha'atim ha'bari'im camut la' matchadshim.

אז מה עושים?

זה achd ha'co'oniim, shanchnu b'odkim b'molot ha'matz: anchnu manosim la'mezo'an antigenim shiyyo s'fatziyim letayi ha'serutan cd'i liyish at ha'siyya gem letipol b'gondolim mo'zkiim.

ומה בעtid?

malbod ha'atgar sh'zivutni u'cshion, yesh lo'nu u'od at'gor sh'mamot: anchnu ro'zim li'ycor "torum onobresli" - ta' d'z'min li'shimosh, sh'it'atim le'msaf' gadol shel cholim. Ci'om, como sh'kber ti'arati, anchnu yozrim

ואתה הצלחת לשדרג את פעילותם של תאי D נגד הסרטן. איך עשית את זה?

amerati li'utzmi ck: ba'ofen ukroni, ta' d'ycol lanterl ta' serutni meshom she'ho' m'kil bat'oco at mangnon ha'herg matayim. Ha'be'ah ha'a, camor, b'mangnon ha'z'iohi v'kisior shel ta' ha'dz la'antigenim ha'serutniim. le'umot zat, nogdun matayim ycol la'ha'achil matayim la'antigenim ha'ala - bi'1,000 yotter chzak mas'ar ta' d - Abel ain lo mangnon ha'herg sh'kol lanterl tayi serutn.

vez' u'la bi'reu'in: l'ma la'leb b'ha'iculot ha'ala? ha'ri am n'zliot le'chbar at ycolot ha'kisior shel ha'ngdon li'colot ha'herg shel ta' ha'dz, n'ru'oh meshni ha'ulmot. ha'chlatuti li'zor cimra.

מה זה כימרה?

ba'miyologiya ha'ionut ha'klassit, cimra ha'ya yzor sh'nebara meshilob shel cma' be'ali' chaim. Lemshl, r'ash shel ar'eh, go'f shel uz v'zonb shel drukon. Ba'uge ha'biyologiyat ha'mila matayim y'shot cal'ayim - ta' g, chlobon, v'co' - sh'morekbat m'koma' m'korot bi'ologim. Ba'mekraha sh'lonu rz'iti li'zor ta' cimri, shiyya sh'kol b'ta' d v'no'gen. Karano' lo'ha D-body - min ha'challa mi'olot be'ni "antibody" v'ata d.

איך עושים את זה?

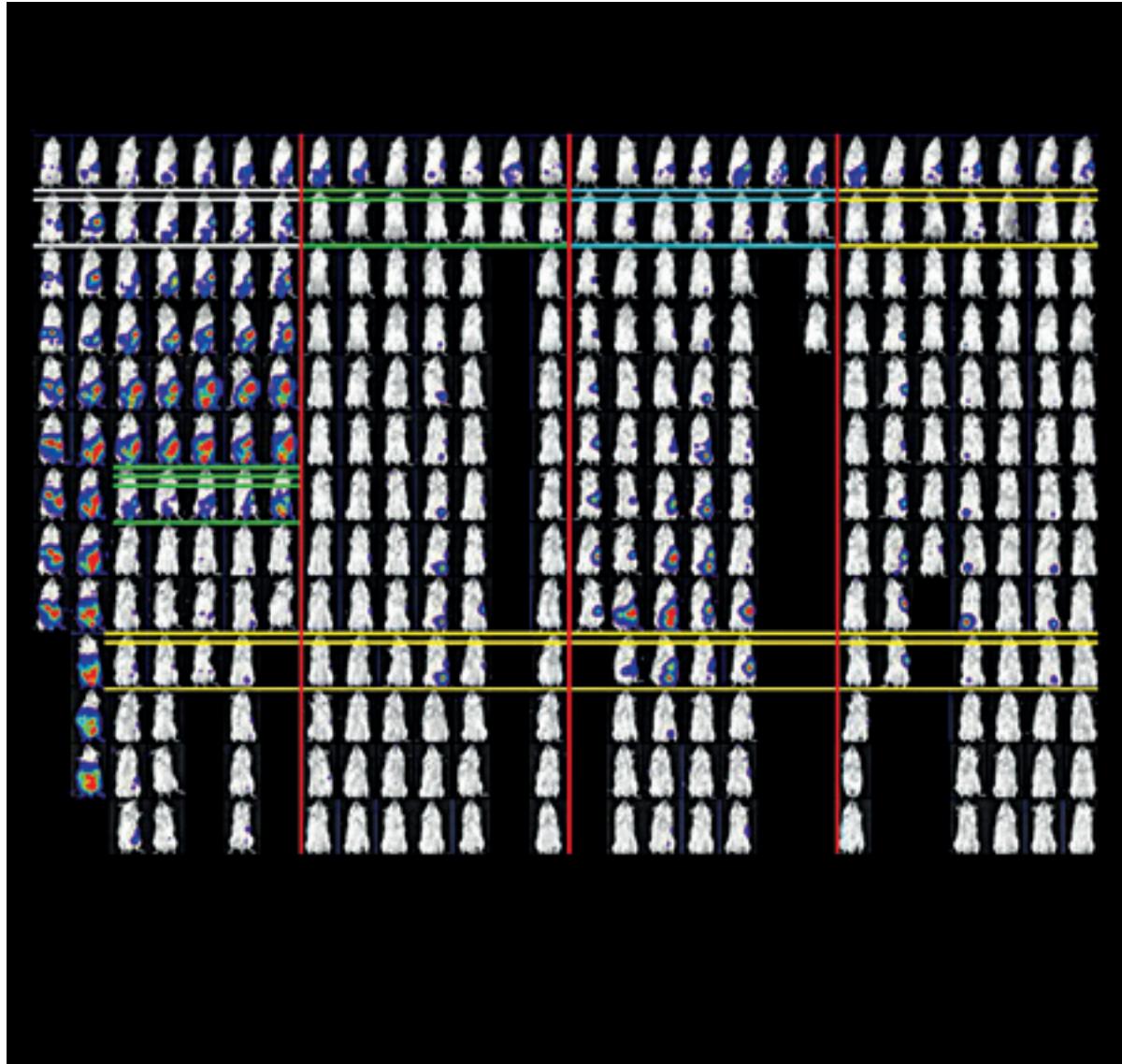
b'shebil ha'be'ini at ha'mal'h, zrik la'ha'achil at m'vna ha'kolutn shel ta' ha'dz. Ze ha'ya, agav, chlek gdol mah'madu ha'basisi sh'bzatu b'shniim sh'krdmo l'machkar ha'za. Kolutn d'ha' chlobon sh'zocha at karom ha'ta' m'atz l'atz, chlek achd shlo' bolot al m'chuz la'ha v'chliko ha'atz nam'atz b'tor ta' ha'dz. Ha'chlek ha'chizoni shel ha'kolutn ha'ya ze sh'maza'ha at ha'antigenim shel ha'kolutn, wa'ha sh'maurer b'ta' at mangnon ha'herg.

rz'iti li'zor kolutn cimri, sh'chliko ha'chizoni y'ha' no'gen sh'maza'ha ha'iyab at ha'antigen ha'serutni, sh'chliko ha'pni' mi'ha' shel kolutn d, kolmor y'p'ail at mangnon ha'herg shel ha'ta.

ma sh'asheino ha'ya za: ba'matzut te'knologia shel ha'ndsa genetit y'zirnu gen cimri shel kolutn: ch'ivrono at makutu ha'gan sh'makodd l'chlek ha'pni' shel kolutn ha'dz um makutu mah'gan sh'makodd b'apofen s'fatziyi negd ha'antigen ha'serutni. At ha'gan ha'cimri ha'za ha'cnensu b'tor ta' d v'kiblano ta' mahon'd, shish lo' kolutn cimri, sh'makir at ha'antigen ha'serutni camu'ogdun Abel y'p'ail at mangnon ha'herg shel ha'ta.

זה היה השלב שבו אפשר היה לתרגם את המודע הבסיסי- ליישום הקליני

n'kon. R'ashit, b'deknu at ha'siyya ul'ucbari' mu'badha she'ho' l'hem giy'dolim serutniim, v'la'achar sh'nrshma ha'etzcha, umiyati' ha'ro'afim b'deknu oto'ha ul'choli' lokmeh ha'serutan - ta' d'z'min li'shimosh. Ha'tagonot sh'kiblano ha'yo medh'imat: achz' u'zum shel ri'favi.



פרס ישראל שקבלת, שינוי לך משה בחיים?

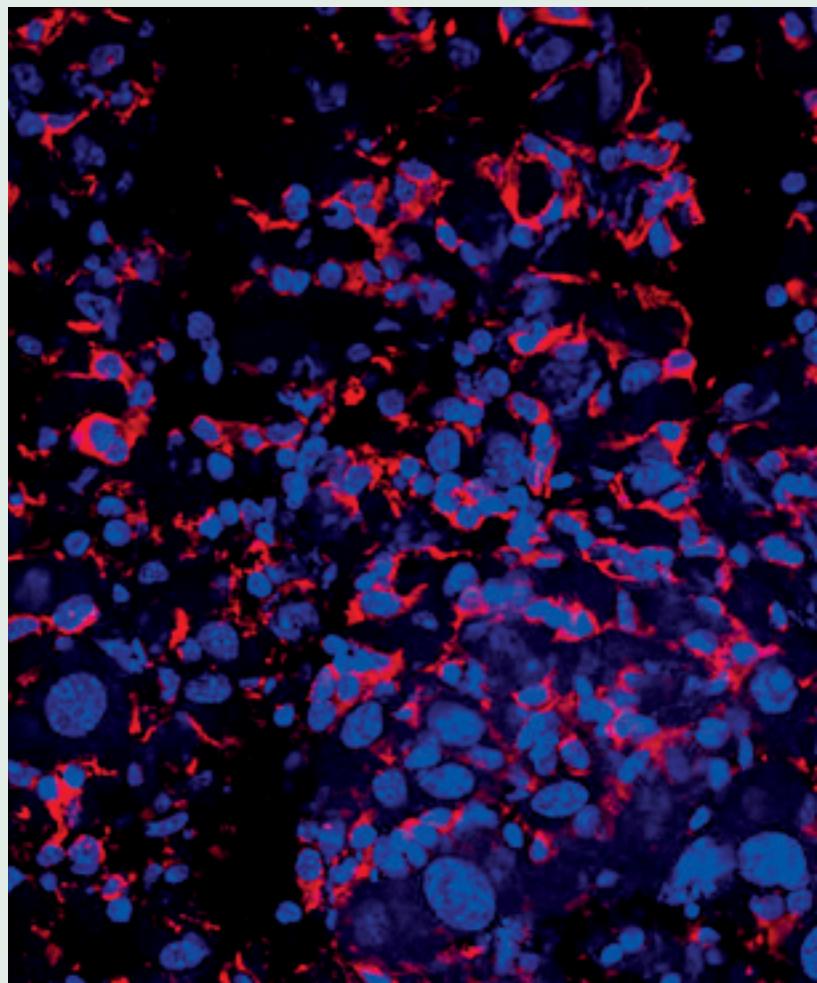
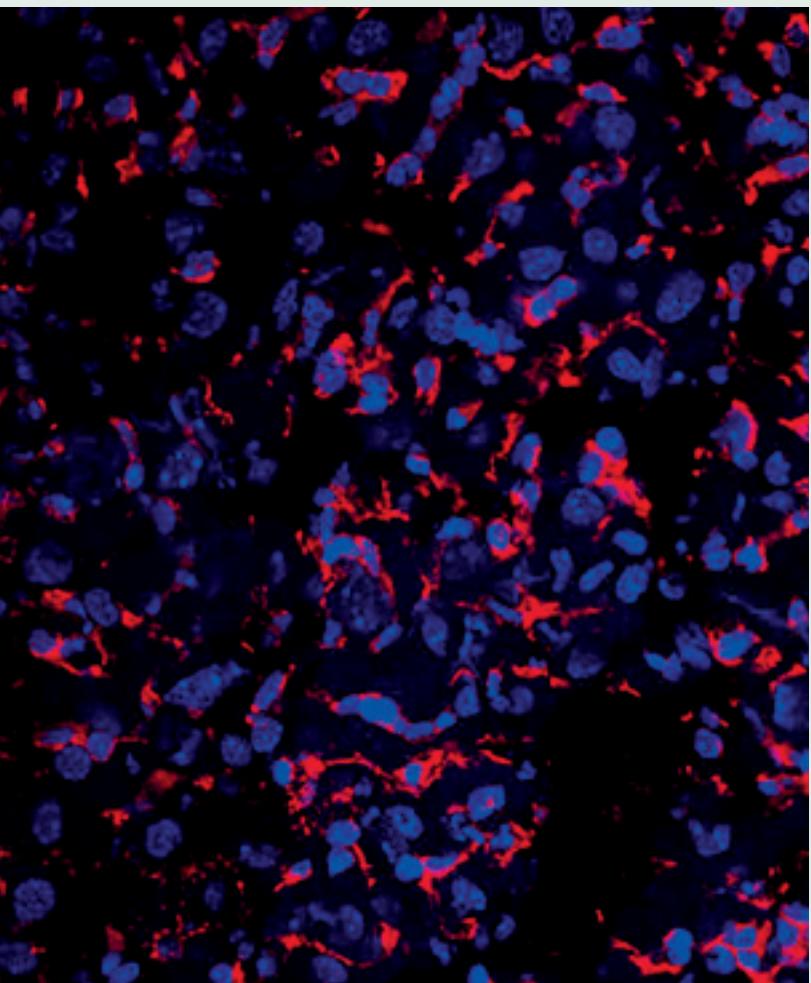
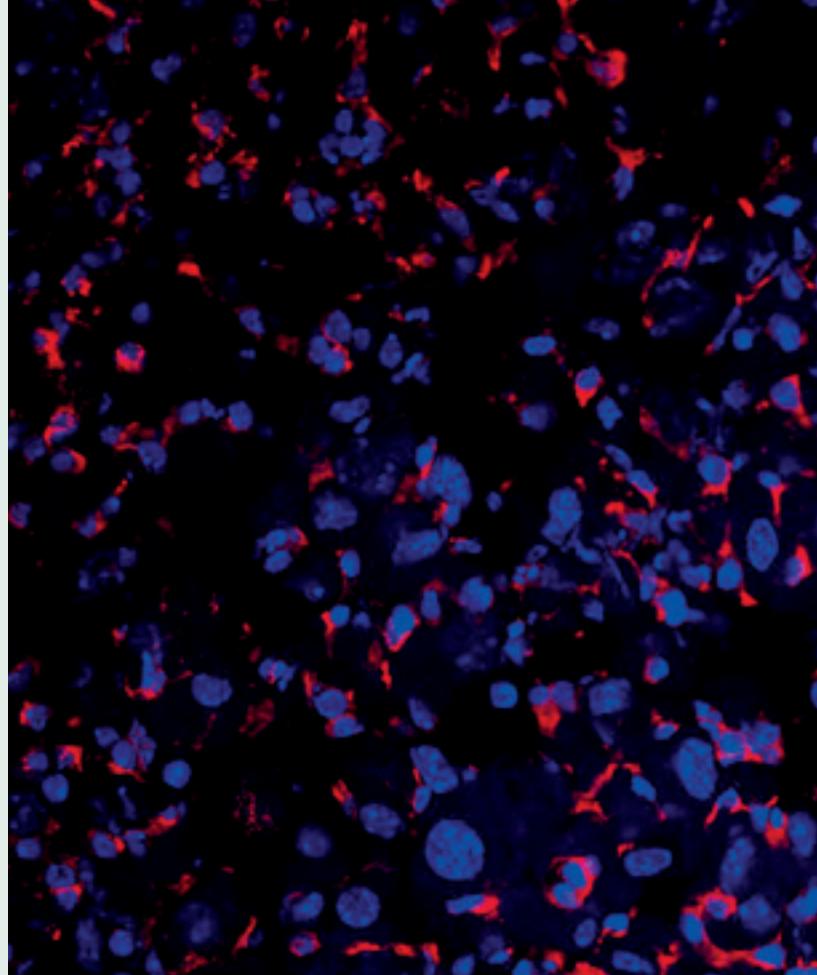
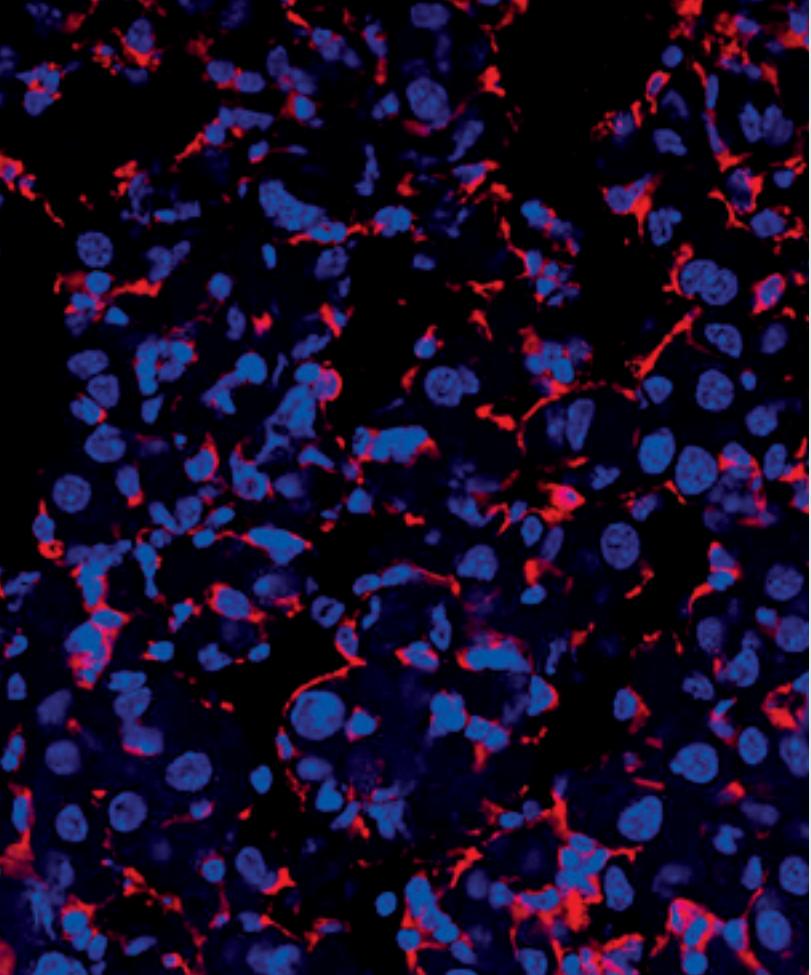
לא ממש, מלבד המבוכה שאני חשב שאני הולך בשדה התעופה ורואה תמונה של גודל עצום מתנוססת לצדדים של מדיניות וחוקרים ישראלים נוספים שקיבלו פרסים לMINIHIM... זה חבל כי

היו שום קודם תМОנות מקסימות של פרחי הארץ...

אני יודעת שהוא נשמע קלישאה, אבל הפרס האمتית והחשוב באמת עבורי הוא כשאני פוגש אנשים שהטיפול הציל את חייהם. לא מזמן, נערך במשכן הנשיא בירושלים אירוע הצדעה לאגודה הישראלית למלחמה בסרטן. כشعליitti לכמה לשאות דברים, ביקשתי שיצטרף אליו ישי אראל שטופל בשיטה שלנו בחו"ל והחלים. לדקה ארכוה, כשהוא עומד לידי שם, נאלמו המילויים מפי...

את תאי ה-3D מההנדסים (ה-3D-body-3D) מתאי ד שאנו נלקחים מהמטופל. אי אפשר לקחת תאי ד מאדם אחר, כיון שאנו מודדים אותו לאורך הגוף, הם יתחלו לתקן את התאים הבריאים, שהם זרים מבחינתם.

לכן, אנחנו מנסים לפתח שיטות לסלק באופן ברורני מתאי ד גיגלים את הקולtan המקורי שלהם, כדי "לסרס" אותם ולמונע מהם את האפשרות לתקן את תאי המטופל. כך אפשר יהה לשולח תאי ד "מהמדד" בעת הצורך וליצור כך אפשר יהה לשולח תאי ד לא ידחו על ידי מערכת החיסון של המטופל.





שיחות עם פרופ' אלוי פיקרסקי

פרופ' אלוי פיקרסקי, עומד בראש מוקד המחקר: "35 קבקר של הומיאוסטזיס ברקמות ממאיות ושפירות". במקודם חברי גם פרופ' משה אורן, פרופ' ינון בנדנרייה ופרופ' רודה רוטר

חוינויתנו של יצור חי תלוי במידה רבה ביכולתו לשמר על סביבה פנימית יציבה, גם לנוכח שינויים של חילוקה החיצונית. יציבות עצמה, שנكرةת "הומיאוסטזיס", מושגת על ידי שיטור פעולה מתוזמר היבט של גורמים רבים, שבוקרים באופן הדוק.

אחד התהlications שננתן לבקרה מתמדת הוא חלוקת התאים בגוף. מערכת שלמלה של מנגנוןים מפקחת על קצב החלוקה, על העיתוני שלה ועל מידת האמינות של התהlion. כיוון שהחלוקת תאים כרוכה בשכפול ה-DNA שלהם, קיימים מנגנוןים מולקולריים שתפקידם לשמור על ה-DNA חף מנזקים וטויות. חלבוני בקרה שונים מזהים נזקים שחלים ב-DNA ומפעילים מנגנוןים שתפקידם למנוע מהטה להعبر את הנזק לתאי הגוף שלו. כאשר מנגוני הבדיקה נפגעים והיציבות מופרת, מתרחשת חלוקה לא מוסנת של תאים ומתפתחת סרטן.

מוקד המחקר כולל ארבע קבוצות, שחוקרות את אחד החלבונים המשמעותיים ביותר בגוףנו, שנקרא גם "שומר הגנים" – 35ק.



מוקד המחקר שלכם נבחר כבר פעמיים לקבל מענק של הקרן. האם יש לך מוסף למועד מחקר שימושתפים בו ארבעה מדענים על פני ארבעה מדענים בודדים שמקבלים מענקים אישיים?

הערך המוסף הוא אדריכל לאינטראקציה בין החוקרים במקודם שיש ערך מוסף עצום מבחינת ההפניה ההדידית וההתתקדמות המשותפת. נדמה לי שבגלל שאני החוקר היותר ביוטר מבין המדענים שמובילים את המוקד, אני הוא המרוויח הגדול ממן: יש לי אינטראקציה שוטפת עם כמה מטובי המדענים בישראל,

זו הזדמנות נפלאה. העולם יכול מתקדם בכיוון של שיתופי פעולה. המדע כיום אחד אינטראקטיבי, ואנחנו משתמשים בעולה לא רק בתוך המסדרת של המוקד אלא גם עם קבוצות נוספות בארץ ובעולם – מאירה"ב ומאירופה. גם הסטודנטים שלנו מרווחים בגודל: במהלך הפגישות המשותפות שאנו ערכimos באופן סדרי, הם מציגים את העבודה שלהם ומקבלים עליהם משוב. הם נחשפים לתהlion מאוד אינטנסיבי של בחינה והעמקה ושאלת מוחדשת. סוג של בית מדרש... הסטודנטים זוכים לביקורת עמיתים, שנייתנות לא

מוצאים אלו בהרבה סוגים של סרטן או בהרבה חוליות?

גם גומ. המוציאות מופיעות בהרבה סוגים סרטן וגם בשכיחות גבוהה, אבל משתנה: יש סוגים סרטן שבהם הוא נפוץ במיוחד – הסרטן שחלה אגרסיבי למשל, הוא מופיע בערך 100% מהמקרים – לעומת זאת סוגים שבהם הוא שכיח פחות כמו סרטן באשכים. בכלל, מוציאות בגין זהה מופיעות בגידולים של כ-50% מחולי הסרטן.

מה עושה הגן הזה בתא רגיל?

בתקינו העיקרי הוא אחראי על בריאות נזקים בגנים. כאשר מתרחש נזק ב-DNA, DNA משתמש בחישון שמזזה אותו ומבצע מגננון שגורם את מחזור התא. הוא מונע מהטה להתחלק, ובמצב זה מתחלים בתא תהילתי תיקון שימושקים את ה-DNA שנזוק. אם התיקון מצליח, התא יכול להמשיך להמשיך ולהתחלק. אם הנזק גדול מדי ונראה שהטה לא יכולה להתגבר עליו, 53 מנגנון שרשרת אירועים שהורגבת באופן מכוון את התא ומונעת בכך את הסכנה שיתפתח לגידול סרטני.

במילים אחרות, 53 אחראי לכך שהנזק ב-DNA יתוון לפניו שהטה תחלקל, ואם זה בלתי אפשרי הוא דואג שהטה יחולש...

זה נכון אם כי ברור שהמלילים "אחראי" ו"דואג" הן צורת דיבור בלבד... בغالל הבדיקה הזאת 53 נקרא "שומר הגנים". נזקים בגנים יכולים להוביל להתפתחות של סרטן, וכך תיקון DNA בגנים או חיסולו של תא שמכיל DNA כזה מונעים מהטה להתחלק ולהוירש לצאצאיו – תאי הבט שלו – את הגנים הפוגם. לנכון נקרא "מדכא סרטן".

ולכן מוציאות בגין 53 מעודדות התפתחות של סרטן.

נכון. המוציאות פוגעות במנגנון הבקרה, התאים מתחלקים למורות הנזק הכבד שקיים ב-DNA שלהם ומתפתח סרטן. מאז שהתגלתה

באופן חד-פעמי אלא מתמשך, באווירה בונה וידידותית, מצד מודיענים שיש להם גם הבנה عمוקה של התחום וגם אינטנס משותף להצלחה.

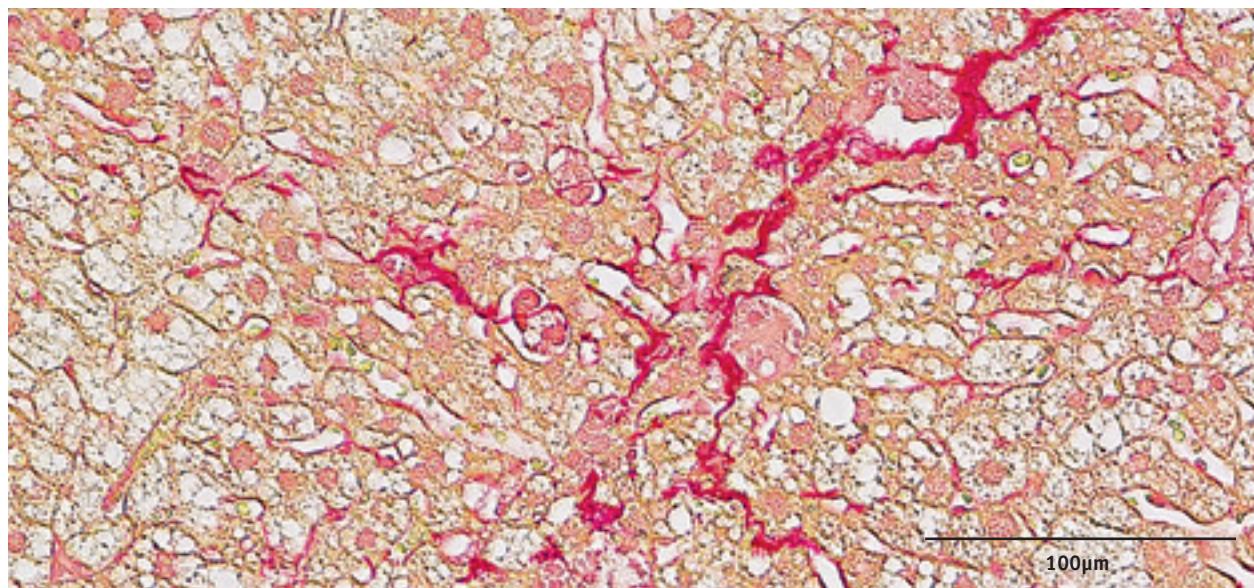
אנחנו מזמינים לפגישות האלה גם אורחים מהארץ ומהעולם, וערכנו כינוס בינלאומי מוצלח שהיה אירע 매우 חגי. הכינוס הזה הניב תובנות חשובות, כך שישפה מהלך מעטים מאוד, שלא מתקיים במקום שיש בו רק מענקים אישיים. בצד אחד כינוס קיימו גם סדנת עבודה בת יומיים, שבה הסטודנטים הציגו את העבודה שלהם לפני מיטב חוקרי הסרטן בעולם. התוצאה של המפגש הזה לסטודנטים לא תסולא בכך, ובסיומו של דבר הסטודנטים האלה הם העתיד!

כמה סטודנטים יש באירוע קבוצות המחקר שלכם?

יש לנו יותר מ-40 סטודנטים, ונוסף עליהם מגיעים למפגשים של המוקד מדענים שניים שייכים לשונית למועד. זה אומר שמענק המוענק לאירועה אנשים מפרסוס עצמו, מבחינה מדעית, יותר מ-40 אנשים והתרומה ההגדית שלהם גדולה הרבה יותר מזו של 4 מענקים אישיים. כיוון שהקרן הלאומית למדע אין הרבה כסף, ייחסית לקרן במקומות אחרים, טוב שהכסף ניתן בצורה מושכלת.

בוא נعبر לתוכן המחקר. אתם מתמקדים בגין שנקרוא 53.

בגן ובחלבון שהוא מקודד לו. שניים מהמדענים שמתשתתפים במועד היו מהראשונים שבודדו את הגן והראו את הקשר שלו להתפתחות סרטן. כידוע, סוגי שונים של סרטן – ריאות, דם, מעי, וכו' – גם גידולים שמופיעים אצל אנשים שונים, נגימות מגוון גדול של מוציאות בגנים שונים. והנה נמצאה, שמוציאות בגין 53 מופיעות בהמוני גידולים סרטניים. למעשה, זה הגן שモופיע כמושג בהכי הרבה גידולים, וזה אומר שלגון הנורמלי יש תפוקיד קרייטי במניעת סרטן.





גilio נוסף שלנו, שהותפרסם במאמר השני, מיחס ל-53 תפקיך חשוב בשמירה על גבולות הרקמה. אחד המאפיינים החשובים של סרטן הוא מידת הפולשנות שלו, כלומר יכולתו לחדר לרקמות אחרות ולשגשג בהן. כל זמן שהוא לא פולשני, הוא לא ממאייר. גilio, שעובדן פעילותו התקינה של 53 יכול לגרום לתא הסרטני להיות פולשני, כלומר לפרוץ את גבולות הרקמה.

הפולשנות קשורה לדלקת?

יהיא קשורה למצב שאנו קוראים לו "פרזה לדלקת". מוטציות שונות של מעורבות הסרטן מפעילות שורה של של אירועים פרה-דלקתיים, שהם עדין לא דלקותים ממש, אלא "לייד": במצב זה, התאים מפרישים "ציטוקינים", שהם האותות הכימיים שבזעירות התאים מגישים את תאי מערכת החיסון. מכאן שבцитוקינים הם שיוצרים את המצב הדלקתי, אבל מתרור שכדי לקדם את התהליך הסרטני לא צרי אפילוי את תאי הדלקת עצמה. די בעלייה ברמת הцитוקינים כדי לעשות את זה. גilio, שבמצב זה יש ל-53 תפקיך חשוב שומר על גבולות הרקמה, וכאשר פעילותו נפגעת מופעלת תכנית המעודדת את תנועתם של התאים וגורמת לפולשנות הממאייר.

לבסוף, אנחנו מתחילהים לבדוק ביום כיצד 53 מפעיל מערכות ברמת הגוף שלם. סדרה של מחקרים שונאים בМОדק בחונת כיצד 53 מבקר את פעילותם של הורמוניים, באופן שמאפשר לו כשהוא מצוי ברקמה אחת לפעול על רקמות ואיברים רחוקים ולדכא בהם סרטן.

משהו מכל הממצאים האלה יכול להוביל לריפוי?

אנחנו מאד מוקווים. מאז שסר פרסיביל פוט שם לב לחבר בין סרטן האשים למקצוע של אלה שלו – מנקני אירובות – והציג להם להתרחק מידי פעעם כתיפול מוגע, הרבה פיח נפלט בעולם. ביום ברור, שפיטה תרופות נגד סרטן תלוי בהבנה עמוקה של המנגנון האחראי להתקפותו של הסרטן.

בקשר של 53, הבינה המתגבשת של דרכי פעולה מובילה אותנו לחשוב על שני כיוונים: הראשון מתייחס לגידולים, שה汰ים בהם מיכלים מוטנטים של 53. מתרור שברוב המקרים, המוטציות גורמות לאיבוד התצורה התקינה של החלבון 53 כתזואה מקיפול לא נכן שלו, והרעיון הוא לפתח תרופה שתפעל על החלבון ותחזיר אותו לתצורה התקינה, זו שמדכת סרטן. הכוון השני נוקט גישה הפוכה משום שהוא מושחת סרטן. הכוון השני מושחת הסרטן לא מוצאים 53 מתייחס ל-50% מהגידולים שבהם דווקא לא מוצאים 53 מוטנטי. הסרטן בגידולים אלה התקפתה בלבד שיבושים אחרים, ואני שואלים האם אפשר להריץ בתאים אלה את 53 הגידיל שמצוים בהם אך משומם מה איינו מופעל די. אם נצליח לעשות את זה, אפשר יהיה להפעיל את מגנון ההגנה הרקמתית, ואולי לעצור כך את התהליך הגידולי. מהኒסyon שלנו עד כה, לפחות בעכברים, זה בהחלט עובד.

מעורבותו של 53 בדיכוי הסרטן ולהילופין (כאשר יש בו מוטציות) בהתקפותו, הוא הפך להיות הגן הנחקר ביותר מביון כל הגנים שקשורים לסרטן.

הגן התקגה בתחילת שנות ה-50 של המאה שעברה. מה עוד נתו לחזור לבבו?

מה שתארתי עד עכשיו הוא התקף של 53 כمفகח על חלוקת התא וכשמר הגנים של התא שבו הוא נמצא. אבל מעוני לשאול, האם ייתכן ש-53 שומר גם על חטא הסתוקן. הרו מה שנורמן – ל-DNA בתא אחד – למשל, מציאותו של חומר קריצינוגני בסביבה – עושה את זה מן הסתם גם לתאים השכנים, ויש הגון בהשראה שבמהלך האבולוציה התפתחו מנגנונים שמעבירים התראיה מתא אחד לאחרים. בשנים האחרונות, בעקבות ממצאים שונים שתומכים בהשראה הזאת, אנחנו בודקים את האפשרות של 53 מגן על רקע על התא הבודד, אלא גם על הרקמה ואפיו על היצור כולה, במילויו כשהוא מנטר את הסביבה, ככלומר מזוה איזום בסביבה, ומגביע לו כשהוא שומר על היציבות – ההומואוסטזיס – של כל המערכת.

אנו מוקווים, שבמועד מחקר, שהוא שיטופי וינטרקטיבי, יהיה אפשר להשיג תמונה הוליסטית של התופעה.

כמו בכל שנה, גם ב-2013 פרסם כתב העת היוקרתי Cell את רשימה עשרה המETERS החשובים שפורסמו בעיתון באותה השנה. שניים מהמאמרים בראשתה היו של מוקד המחקר שלכם. כדוגמא מה שatoms בМОדק.

ספר לי על הממצאים שהוצעו במאמרים הנבחרים האלה.

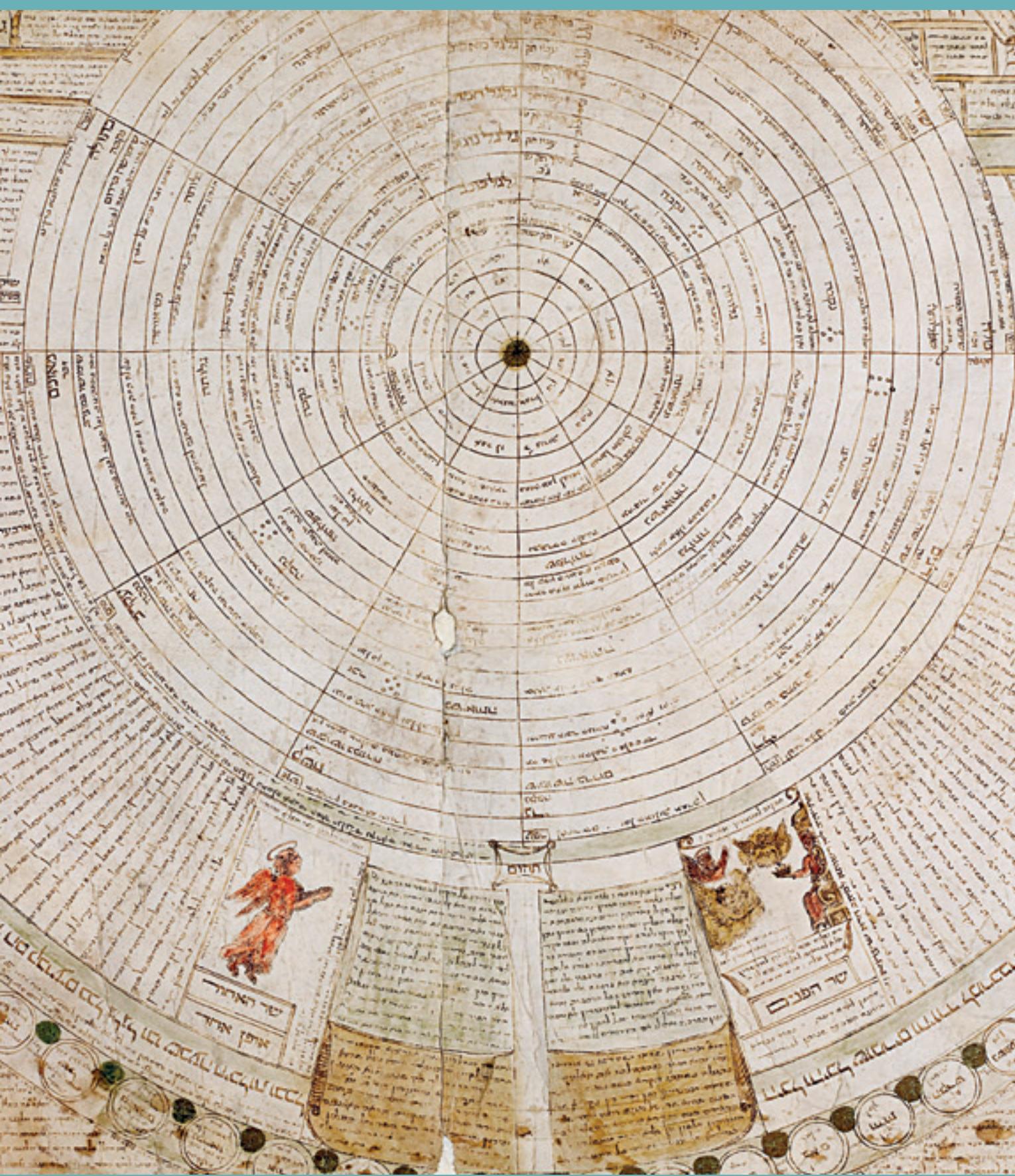
באחד המאמרים הראינו, שחקן מהמוטציות של 53 מפעיל תהיליך רקמתי מתמשך של דלקת. דלקת זאת קשורה באופן הדוק להתקפות סרטן, וזה אחד הנושאים החשובים ביותר שהМОדק עוסק בהם ומוביל אותם בעולם.

כשאתה אומר "דלקת" אתה מתכוון לתהליכי שבו רקמה מגישת אליה תאים של מערכת החיסון.

נכון. דלקת יכולה להיווצר כתוצאה מפלישה של חיידק לגוף או חידרה של קוץ לרקמה, וזה הדלקת מגנה על הגוף מפני הפולשים הזרים. כשההמשימה מסתיימת, הגוף מרסן את התהליך והדלקת שוככת. במאמר שלנו תיארנו דלקת מסווג אחר, צאת שnochstratt ושולט על ידי 53 מוטנטי. דלקת זאת לא מבוקרת ולא מושנת, וכך בסופו של דבר היא מקדמת סרטן.

מה הקשר בין דין דלקת לסרטן?

כמו אמרתי קודם, אחד התקפoids של 53 הנוורמלי הוא קבוע שתאות מסוימים צריך למות. זה תפקיך קריטי שהוא חלק מנגנון ההגנה של 53 נגד הסרטן. במאמר הראינו, שבמצבים מסוימים של דלקת שנגרמת על ידי 53 מוטנטי, התא מאבד את המוכנות לצוית לאותות שמכוננים אותו לموت, דבר שמעלה את הסיכון להתקפותו של סרטן.





תחום

מדעי הרוח



תחום מדעי הרוח

במדעי הרוח אנו עדים בשנים האחרונות לשינויים באופיו של המחקר המדעי, לרבות נטיה גוברת והולכת למחקרים בין תחומיים וריבתחומיים, ולטשות גבולות בין דיסציפלינות בתחום מדעי הרוח ובינם לבין מדעי החברה. שינוי אלה מלוים בPGA של גידול במספר החוקרים מדעי הרוח המגשים בקשות מימון לקרן הלאומית למדע. השנה הוגשו לקרן 229 בקשות למענקים אישיים ו-81 בקשות זכו במימון. בולטות במיוחד מגמת הגידול בתחום האומנות היוזאלית, אמנויות הבמה, ומוסיקולוגיה. רואיה לצין גם העובדה כי עברו 40 חוקרים זו הייתה פניה ראשונה לקרן ו-12 מהם זכו במענק, שיעור זכיה נמוך רק מעט משיעור הזכיה הכללי במדעי הרוח.

המימון המוצע להצעה המשיך לעלות גם השנה ועמד על 138 אלף ₪, זאת בהשוואה ל-100 אלף ₪ בשנת 2012. גם משך הזמן שאושר למענקים גדול ורוב המענקים ניתנים לשולש ואף לארבע שנים. דבר זה מבטיח לחוקרים יציבות מחקרית וכן יכולת לתמוך בתלמידי מחקר לאורך תקופת הכשרתם.

SHIPOT הצעות נעשו במסגרת ועדות המוקמות אדריכוק במטרה להקיף את מגוון הנושאים במדעי הרוח ולהעירן זו לצד זו הצעות מעולמות תוכן ומטודולוגיות דומות. השנה, כמו גם בשנה שעברה, ההצעות המחקר נדנוו ב-11 ועשרות שנות. שיפוט עמידים הנהוג בקרן נועד להבטיח איכות והגינות בכך שההצעות נשפטו באופן בלתי תלוי עליידי מספר עמיתים בעלי מומחיות בתחום ההצעה ויכולת להעירן את מקורותיה ואת התרומה הפוטנציאלית של המחקר. נוכחות העמידים בארץ ובמיוחד בחו"ל להקדים מזמן לשימה זו איננה ברורה מלאיה, ועל כן ראוי לציין היענות הגבוהה של סוקרים בתחום מדעי הרוח. שיעור היענות השופטים מתקרב ל-50% ושומר על יציבות בחמש השנים האחרונות. זה המקום להודות לכל חברי הוועדות ולחוקרים הרבים שנענו ושלחו חוות דעתם על ההצעות המחקר ועל תרומתם לשם רמה מדעית גבוהה ביותר תוך הקפדה על שיפוט ללא משוא פנים.

סיווע בהוצאה לאור

חשיבות להזכיר כי בתחום מדעי הרוח פועלת תכנית ייחודית של תמיכה בהוצאה לאור של ספרים. תכנית זו אשר יצאה לדרך בשנת 2011 זוכה להדים חיוביים ותומכת בהבאת عشرות ספרים לפרסום מיידי שנה. השנה הוכחתה הוגשו 51 בקשות לסיוע מתוכם מומנו 18, כמעט למלה משליש. היקף הפניות לתוכנית ורשימת הספרים אשר יצאו לאור מלבדם על התרומה החשובה של תכנית זו להנגשת תוכניות המחקר במדעי הרוח לעמידים בקהילה המדעית ואוכלוסיות נוספות.

סדנאות מחקר

השנה הוגשו 11 בקשות לתמיכה במימון סדנאות; לכל הבקשות אישר מימון. הסדנאות מהוות הזדמנות מצוינת לחוקרים לקיים מפגש עם מומחים מתחוםם, לחלוק עימם מידע מחקר, ולבנות קשרים ושיתופי פעולה. ברכזו לעודד חוקרם אשר זכו במענק מחקר מהקרן לעשות שימוש במשאב מצוין זה.



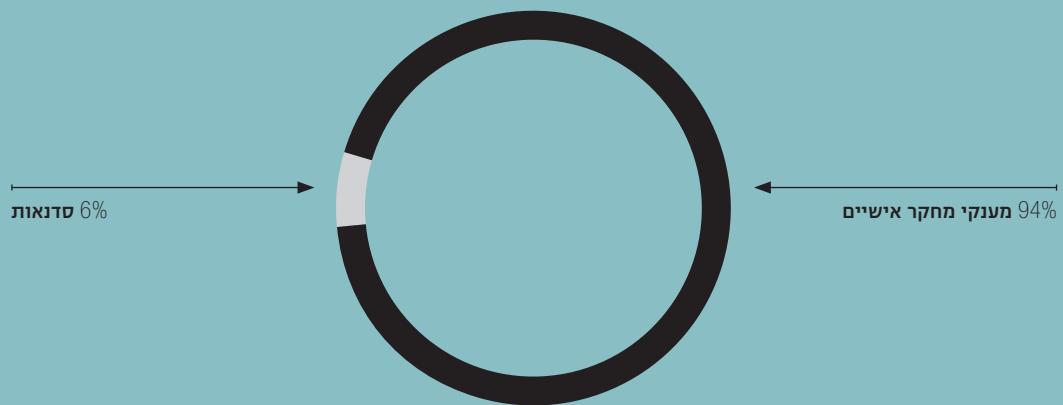
בין מועד הגשת הצעות מחקר לבין מועד קבלת החלטות על-ידי מועצת הקרן, כתשעה חודשים מאוחר יותר, מתרחשת פעילות עניפה של גיוס חברים למועדות, ארגון פניות לשופטים בארץ ו בחו"ל, הכנת חומרם לדינוי הוועדות, ותרגום החלטות הוועדות השונות למכתבים זכיה וגם מכתביםՓחות ניעמים המידיעים חוקרים שלא זכו במענק. רוב הפעולות הללו נעשות מאחרוי הקלאים על-ידי הסגל המקצועי של הקרן להם הגיעו הערכה גבוהה מכל חברי הקהילה המדעית. בראצוני להודות במיוחד לד"ר נוח שיניר על הניהול הייעיל של התחום ועל תרומתה לאיכות תהליכי השיפוט במדעי הרוח, וכן לעפרה נגר, רגינה יושפה, ושרון לוידקלין על עבודתן המצויינית בהנעת תהליכי השיפוט.

הנני מאמין לעמימותי במגוון תחומי האקדמיה שנה של עשייה והתעלות.

פרופ' נח לויין-אפשטיין

ראש התחום

חלוקת ההקציבה למענקים חדשים



רשימת הזוכים בתחום מדעי הרוח

מענקים אישיים וציוד להקמת מעבדה לسانן חדש

בריאר יוחנן | האוניברסיטה העברית
תיאור התרגומים מאורמית לעברית בספר הלכות ראו:
טקסט מקביל, קונקורדנץיה, מילון ודקડוק

ברונשטיין יהודית | אוניברסיטת חיפה
מזון והרגלי אכילה בהקשר הצלבני, 1291–1095

בריסוף דניאלה | אוניברסיטת תל אביב
חרוזים מקונכיות בניאולית של הלבנון:
היבטים חברתיים, סימבוליים וככלליים

בריכוכבא בצלאל | אוניברסיטת תל אביב
ניקולאוס איש دمشق על ההיסטוריה היהודית

גוטבלאט חניתה | אוניברסיטת בן-גוריון
גולו'ו מסורות פרשניות יהודיות ונצירות
בדרמה המקראית בתקופת הרפורמציה:
נושא המשפחה והמלוכה

גוטליב ליאור | אוניברסיטת בר-אילן
פרוייקט אקוויולנס:
שלב א' – התרגומים הארמיים לתורה

איתין זהר | אוניברסיטת תל אביב
דומיננטיות מבהיקות, מדיאנטות עבות בשפה
תאיומיות בין-אובייניות ויציבות טונאלית

ע'בריה אחמד | אוניברסיטת תל אביב
תורת הקטגוריות בעולם האסלאמי
בתקופת המחשבה המאוחרת (אחרי המאה ה-13)

ארליך אוריה | אוניברסיטת בן-גוריון
ברכת המזון: נסחוי הסידורים הקדומים
מן הגניזה הקהירית

אשכנזי יעקב,
אביעם מרדיכי | המכלה האקדמית כנרת
פריחה כלכלית ומטריאליות דתית בגליל הנוצרי
בשלבי העת העתיקה: ארכיאולוגיה וטקסט

אשכנזי עופר | האוניברסיטה העברית
צילום יהודי בגרמניה הנאצית

بنבג'י חניתה | אוניברסיטת בן-גוריון
צבוע, ערף, ורגש



- ואקנין-יקוטיאלי אורית** | אוניברסיטת תל-אביב
הקאדים אדוני האטלים – קאידליזם,
קולוניאליזם ופוסט-קולוניאליזם
במרוקו ומעבר לה
- וד אביגיל חייה,**
אליאס תיסיר | אוניברסיטת חיפה
מליל החיים לירח הדבש:
פרקיות יצירתיות בחנותם של מוסיקאים
ערבים פלסטינים בחתונות בצפון ישראל
- ולף-מנזון תמר** | אוניברסיטת בר-אילן
הפואטיקה והפובליציסטיקה של
אורן צבי גירנברג (1927–1931)
- ויש חי** | האוניברסיטה הפתוחה
פירושים לעשר הספרות
- וינשטיין-עברון מינה, שימלמי'ץ רון,**
ויסברוד ליאור | אוניברסיטת חיפה
זהוי דגמי התנהגות של homo sapiens
וニアנדרטלי באמצעות מבש חדש על שכבות
התקופה הפלאויליתית התקינה במערת טבון
- וישנצ'ר אבנור** | אוניברסיטת תל-אביב
היסטריה לילית של האימפריה
העותמאנית המאוחרת
- ונטורה גל** | האוניברסיטה העברית
ליישון כמו תינוק: תינוקות יישנים באמנות
הברפתית של המאה ה-19
- וסרמן נתן** | האוניברסיטה העברית
סיפורו המבול הבבלי: מהדורה חדשה מלואה
בקומנטר לשוני וספרותי
- זהר אילת** | אוניברסיטת תל-אביב
שבבו של המודח: זכרון המלחמה בצלום
וידיוארטס יפני עכשווי
- זינדר אריאל** | אוניברסיטת תל-אביב
פיוטי יצחק ابن גיאת לאשמורות ולימדים הנוראים
- חנן ולדימיר** | האוניברסיטה העברית
ארץ-ישראל והగירה הרוسياسית באירופה:
מגעים, קשרים, חיבורים, פעולות גומליין
(1939–1919)

גולדשטיידט אסף | אוניברסיטת תל-אביב
הפגש קליני וסיפורי המקהלה הרפואיים
בתפקות שושלת הסונג בסין

גילן אמר | אוניברסיטת תל-אביב
החייטים וערם – צורות של זיכרון
הистוריiban עליה החיתית

גרינברג יעל | אוניברסיטת בר-אילן
"אפיקו" וחבריו: טיפולוגיה של ביטויים סקלריים
בעברית, והשלכותיה למחקר הסמנטיפרגמטי של
תופעות מבוססות סקלריות

גרינשטיין אליעזר | אוניברסיטת בר-אילן
לשחרור את שירת העלילה העברית הקדומה

דה פריס דוד | אוניברסיטת תל-אביב
חברה וככללה בבניין מדינה: היסטוריה חברתית
של שוקולד בפלשתינה ובישראל

דובנוב אריה | אוניברסיטה חיפה
חלום האימפריה השלישית:
פדרליזם אימפריאלי והשלה היהודית

דויק דניאלה | אוניברסיטת בר-אילן
זמןנות ותופוצה של סקסטים גיאוגרפיים
בתפקות ההלניסטיות המאוחרת ובתקופת אוגוסטוס

דורון עידית | האוניברסיטה העברית
התפתחותה של העברית החדשה
בהיבט בשני תיאורטי

דנציג גבריאל | אוניברסיטת בר-אילן
שיחזור האתיקה של יון הקלאסי:
הmulot בכתבי כסנופון

דרזנר אליו | אוניברסיטת תל-אביב
הוילים, מרחביות Semiotics ותורת המדידה

דריבוס (בן-שושן) חוי | אוניברסיטת תל-אביב
חויים דתיים בפולין כפריזמה לבחינות
תהליכי התרבות והתפרקות של הפרט היהודי
ושל חי הקהילה

הרצוג אנבל | אוניברסיטת חיפה
הפילוסופיה הפוליטית של הקריאות התלמודיות
של לויום

וְרַא אֶת־עַמּוֹךְ בְּאַבְנָה
וְאֶת־עַמּוֹךְ נְגִימָה
פְּנֵי־עַמּוֹךְ קְרִירָה
עַמּוֹךְ כְּלֵבָה
לְעַמּוֹךְ אֲלֹנָה
עַמּוֹךְ עַמּוֹךְ
וְרַא אֶת־עַמּוֹךְ בְּאַבְנָה
וְרַא אֶת־עַמּוֹךְ נְגִימָה
פְּנֵי־עַמּוֹךְ קְרִירָה
עַמּוֹךְ כְּלֵבָה
לְעַמּוֹךְ אֲלֹנָה
עַמּוֹךְ כְּלֵבָה
וְרַא אֶת־עַמּוֹךְ בְּאַבְנָה
וְרַא אֶת־עַמּוֹךְ נְגִימָה
פְּנֵי־עַמּוֹךְ קְרִירָה
עַמּוֹךְ כְּלֵבָה
לְעַמּוֹךְ אֲלֹנָה



נובגורודסקי רמה אוניברסיטת חיפה תרומות דולדשניות בימודליות (שפה סימנים ושפה מדוברת) لتפישת דיבור בגל טרום בית-ספר	חכם נח האוניברסיטה העברית אוסף האפרוסים היהודיים: התקופה הרומית המאוחרת והתקופה הביזנטית
נוברטון אברהם האוניברסיטה העברית "פארווערטס" – ההיסטוריה ותרבות נוימן ערן אוניברסיטת תל-אביב הادرיכלות הברוטליסטית של רם כרמי	חסיד אלון אוניברסיטת בר-אילן המבנה הפנימי של פרויקטים דמיוניים
נחתומי אודה אוניברסיטת בר-אילן "אורגניזם הוא מכניزم... אך עליה יותר": גישה מטפיסית ומדעית לישיות ארגניזות בפילוסופיה של לייבניץ	הלוום יוסף האוניברסיטה העברית דיאון הלוי
ניר ברכה, מאיר עירית אוניברסיטת חיפה גיון לשוני בשפת הסימנים הישראלית: הבחנות בין הקשרים תקשורתיים בהפקה ובתפיסה של שיח	עיר נורית אוניברסיטת תל-אביב מהטקסט הדрамטי לבמת התיאטרון: מקורותיה וההתפתחותה של השפה התיאטרונית של חנוך לוין
נעם ורד אוניברסיטת תל-אביב מקצת מעשי התורה: תרגום ופירוש חדש עבור הסדרה של "פירוש אוקספורד על מגילות ים המלח"	ירושלמי מרָב אוניברסיטת בן-גוריון מבטאים אחרים – గלאריות בישראל של שנות השבעים
סוני דבורה אוניברסיטת תל-אביב אחים בדי אל-מדינה	כהנוב יעקב אוניברסיטת חיפה בנייה רפליקת ליטפוניה העתיקה ממעגן מיכאל – ארכיאולוגיה וניסויות
סטון מיכאל האוניברסיטה העברית מסורת אפיקרייפות בארמניה על מלאים ודמיות מקראיות – אסופה טכנית לא ידועים מכתבי יד, כרך 2	כספי זהבה אוניברסיטת בן-גוריון כינוס כל כתבי יוסף מונדי: הוצאה ביקורתית ומוגרת
סיגל אהרן האוניברסיטה העברית מודליות, חוקי טבע, ונטוות: הומיאזם במטפיסיקה העכשווית	לייטבן מאיר אוניברסיטת תל-אביב הצבת גבולות: התגבשות גישות כלפי "המשך" במחשבה ובפרקтика השיעית המודרנית
הירשמן מנוחם האוניברסיטה העברית מחקרים משווים במחשבה היהודית והנוצרית בשלבי העת העתיקה	لسקר דניאל ז. אוניברסיטת בן-גוריון מהדרמה מוערת של ספר אשכול הCAF לקראי יהודה הדסי
עבד אלגני ג'לאל אוניברסיטת חיפה ספרות מועתקת: טקסטים וגירסאותיהם השונות בספרות הפוזה העברית הקלאסית	מאיירי אלכסנדרה (סנדורה), כהנץ אודיה האוניברסיטה הפתוחה קובלונע עלייתי ופסיכואנליה: איווון, פנטזיה ואתיקה של סובייקטיביזציה
	משLER ועל אוניברסיטת חיפה טיפולוגיה פרגמטית: דקדוק מתחווה של קיישור פסוקיות במבט השוואתי בין שפות
	נדל דניאל אוניברסיטה העברית בחיפוש אחר שורשי התרבות הנטויפית: חפירות מחודשות באתר נוה דוד, הר הכרמל, ישראל

<p>קרמר מיכאל אוניברסיטת בר-אילן תולדות ההיסטוריה והviktor של ספרות יהודית אמריקאית</p> <p>רובנוביץ' يولיה האוניברסיטה העברית פרשיות יוסף באפוס פרטיזי-יהודים מאת שאהין (המאה ה-14): מהדורה מדעית, תרגום מבואר, חקר מקורות השוואתי</p> <p>ריינור נעם אוניברסיטת תל-אביב משמעות פראי: האטיקה של דrama נקמה ברנסנס האנגלי</p> <p>שוחט רפאל אוניברסיטת אריאל בשומרון חקר כתבי ייד הקבליים של הגרא' מילנא ולטמיידו</p> <p>שיוקה אהרון אוניברסיטת חיפה נוסח התלמוד בספרות ההלכות מתקופת הגאנונים: באך קמא, בא מצעיא ובבא בתרא</p> <p>שטיין דינה, זבה-אלמן צבי אוניברסיטת חיפה; ויס חיים אוניברסיטה בן-גוריון;</p> <p>שרירא דני האוניברסיטה העברית ארכיאולוגיה ישראלי: אתרי זיכרון ונרטיבים מתחרים</p> <p>שי יצחק אוניברסיטת אריאל בשומרון העורך הכלכלי וחיו היומיום לאורך הגובל המערבי של מלכת יהודה בתקופת הברזל ב'</p> <p>שלועני שריית האוניברסיטה העברית המחזר האשכני המאויר והחוואה ההיסטורית</p> <p>شمידמן אבי אוניברסיטת בר-אילן מערכות יוצר לימות החול מן הגניזה הקהירית</p> <p>שן ישעיהו אוניברסיטת תל-אביב השפעת האסימטריה של הצורה הפיגורטיבית על הכוונות המטפוריות</p> <p>שפיר-מקוב חייה אוניברסיטת חיפה משטרה ושיתור בלונדון בצללה של מלחמת העולם הראשונה</p> <p>שפר-מושנץון מيري אוניברסיטת תל-אביב מדענים ופקידים באימפריה העותמאנית במאות ה-16 וה-17</p>	<p>עמיתי ראובן האוניברסיטה העברית עה וסביתה הcpsית בתקופת השלטון המלוכי (1260-1516): מקרה בוחן לתולדות ארץ-ישראל בימי הביניים המאוחרים</p> <p>פאפו אליעזר אוניברסיטה בן-גוריון מהדורות מוערת של עם לעם וען על שמות, ויקרא ובמדרבו לר' יצחק מאגנוסו, מלאה בטעות לכתב לטוני, תרגום לאנגלית ומבוא מהקרי</p> <p>פינגבאלט מיכאל האוניברסיטה הפתוחה לונום מבט אנליטי: נורמטיבות גוף שני ומטפיזיקה של הנפש</p> <p>פרנקל מרום האוניברסיטה העברית הספר ועלם הספר בחברה היהודית בימי הביניים בארץות האסלאם</p> <p>צוקל דברה אוניברסיטת חיפה הسفינה מעגן מיכאל ב': השינוי במבנה כלי שיט, ספנות וימאות מזרחה הים התיכון בשלבי העת העתיקה, בהתבסס על ארכיאולוגיה תאריכית</p> <p>אלניך-אברומוביץ' רחל אוניברסיטת תל-אביב פעלי דיבור באמצעות נרטיבי בכתב ההיסטוריה היונית העתיקה</p> <p>קוריליאו אוניברסיטת תל-אביב תולדות המחשב בישראל (1955-1985)</p> <p>קלינגר סוניה אוניברסיטת חיפה; וזנברג סילביה מוזיאון ישראל הפרויקט הבינלאומי של קורפוס וזרום אנטיקוורום: קרמיקה עתיקה מיוון והמרחב היווני במוזיאון ישראל</p> <p>קנטור-קוזבסקי לולה האוניברסיטה העברית המחפה המדעית, רנה דקרת וארכיטקטורה בונוציה במאה ה-18: אסcoleה של אנדראה מוסאלו</p> <p>קרירישל חיים אוניברסיטת בן-גוריון מלחמות השם לרבל"ג - מהדורה ביקורתית של מאמרים הדן עם מבוא והערות</p> <p>קרישק שרון האוניברסיטה העברית אהבה מדיפה ומוסר: ניתוח קירקוגרפי</p>
--	--



מען לסדנאות מחקר

שגריר ארון | האוניברסיטה העברית
איןפורמציה ותפקידה במדע:
פיזיקה, ביולוגיה,
ומדעי המוח והקוגניציה

שיר נעמי | אוניברסיטת בר-אילן
וראציה בסדר מילום במשמעותם

שפֵס דוד | אוניברסיטה בר-אילן
גבולות הڪף: שימוש מטבעות, שיטות
ואסטרטגיות סחר בתרבותות בחופי הים השחור
בתלקופות הkulaisit וhhaliastit

אשל אסטור | אוניברסיטת בר-אילן
مبرיאות העולם למעמד הר סיני:
ספריו בראשית ושמות בעת העתיקה: אינטראקציה
בין מסורות יהודיות, נוצריות ומוסלמיות

הוס בועז | אוניברסיטת בר-אילן
התנוועה הקוסמית:
מקורות, הקשרים והשפעות

טאובה משה | האוניברסיטה העברית
הmarsh וחידוש עברית החדשיה:
התפתחות פנימית ומגע בין לשונות

מאשייטי יעקב עקיבא | אוניברסיטת בר-אילן
התנו"ך והשפעתו בספרות האנגלית
של המאה ה-17

מוריה יוסי | האוניברסיטה העברית
הפואטיקה של הפרטיקה הנוצרית:
תפילה, פולחן ואתרים במצרים ובמצרים

מזרחי נעם | אוניברסיטת תל-אביב
היבטים חדשים של הנוסח והלשון
של מגילות מדבר יהודה:
המפגש המשmini של הסדנה הביקלאומית לחקר
העברית של מגילות מדבר יהודה וספר בן סירה

**ערמן-דלווטם שרון, עד-ייפה אסטור,
אלטמן כרמית, ולטרט يولן** | אוניברסיטת בר-אילן
זכרון פרוצדורלי ודקלהטי רכישת שפה
ותהליכיים קוגניטיביים: התפתחות ולקויות בקרב
חד-לשוניים ודולשוניים

קובנר רותם | אוניברסיטת חיפה;
רחמיימוב איריס | אוניברסיטת תל-אביב
шибוי ומעור ארוחים במהלך המלחמות העולמיות הראשונות:
דף-כלייה, מניעים והשלכות ארכוכות טוות





שיחות עם פרופ' רות ברמן

פרופ' רות ברמן, كلת פרס א.מ.ת. לבלשנות לשנת 2012

פרופ' ברמן היא בלשנית, פרופסור אמריטה שהקימה את החוג לבלשנות באוניברסיטת תל-אביב. אולי בוגל שפת האם שלה היא דואק אנגלית – היא נולדה בדרום אפריקה – המבט של פרופ' ברמן על העברית היה תמיד סקרן ובלתי משוכד. ייתכן שהיה מה שאפשר לה לחקור את השפה באופן מעט שונה מהמקובל.

כיום היא מתעניינת בעיקר ברכישת השפה העברית כשפה אם ובהתהווות "העברית החדשה", המדוירת והלא פורמלית.



אחד מתחומי המחקר העיקריים שלו, למשה ענף מחקר שיסודות, הוא רכישת העברית כשפה אם. תאריו לי בקורס את החלבים של רכישת שפה. בעברית, כמו בכל השפות, תינוקות מתחילה ב"שפה עירשה" – מונולוגים שמורכבים ממולאים והגיית הברות חמורות. תוך שנה לערך הם כבר יודעים לקשר בין החלילים למשמעותם ומפיקים מילום של ממש, ואחריו שונה נוספת, בסביבות גיל שנתיים, הם יוצרים משפטים שלמים. בגיל 3-4 הם כבר יכולים לספר סיפורו.

כל זה קורה בתנאי שההתפתחות תקינה, ככלمر כאשר הילדים אינם סובלים מליקויות כגון חרותות או מגיעות מוחניות כלשהן.

מהי המשמעות של קבלת הפרס בעניין?

יש לכך משמעות כפולה עבורו. מבחינה אישית, זו הכרה שקיבלה בישראל על עבודותיו. עד לאחרונה זכיתי להוקרה רבה בחו"ל, למשל כשנבחרתי להיות נשיאת האגודה הבינלאומית לחקר לשון הילדים, בעוד שישראל זכיתי רקצת בחותם הכרה. זה אכן טבעי, לפי הערך של "אין נביא בעירו", מכל מקום הפרס בהחלט תיכון את המצב. בטור מו שעובדת פה 60 שנה, זה היה לי חשוב מאוד. לפס יש גם חשיבות כלכלית. עייפותי מהקדיש כל קיז לכתיבתה של הצעות מחקר כדי לקבל מימון למחקרים שלי. אניאמין בפנסיה כבר יותר מאשר ולא מקבל תלמידי מחקר חדשים, אבל עדין ולהבות מאד להמשיך למחקר ולנהל מחקרים. הפרס מאפשר לי לממן את התשלומים לעוזר המחבר שלי ולרכוש ציוד למשרד שעומד לרשותי באוניברסיטה.

מהן שיטות המחקר בתחום זה?

יש שתי שיטות עיקריות: האחת היא רישום של הדיבור הספרוני של ילדים שנמצאים באינטראקציה עם מבוגרים. הרישום מתבסס תחילה על דוגמאות בודדות שאמהות או גננות מביאות; בהמשך אנחנו משתמשים על תיעוד שנעשה באמצעות הקלטות לאורך זמן. יש לנו מסד נתונים ענק, שנוצר במשך שנים, ומאפשר לעורר בעזרתו מחקר אורך, ככלمر לעקוב אחרי אותם ילדים שהוקלטו בעבר ושבוע לאחר מכן. את כל הנתונים האלה מועלם על חשב ובאמצעות תוצאות שפותחו במיוחד לשם כך, מנתונים את התפלגות של הצורות הלשונית השונות. שיטה המחברת השניה, המשלימה, מבוססת על מערכי מחקר מובנים. למשל, החוקר מראה לנבדק תמונות של ילד מתרחש ושל ילד שרווחים אותו וمبקש ממנו לתאר כל אחת מהתמונה. השיטה הזאת מאפשרת לבדוק את ההבנה של הילד ולא רק את דרך הביטוי שלו.

יש תפתחות לשונית גם אחרי תקופה הילדות?

בachelor! עמייתי ואני פיתחנו תחום שלם שנקרו "חקיר התפתחות שפה מאוחרת" שמתבסס על התפיסה שהשפה מתפתחת עד לגיל ההתבגרות ואףלו מעבר לו. לא מדובר רק בהרחבת של אוצר המילים וביכולת לבנות משפטים בודדים, אלא ביכולת לנחל שיח מורכב.

מה זה שיח מורכב?

כאשר משווים בין בני שלושה חודשים לבני שלוש שנים, רואים קפיצה אדירה בהפתחות הלשונית. אבל רק בגיל ההתבגרות אדם מסוגל לחבר ייחד משפטים ומשפטים משנה, שתולאים זה זהה ויצרים שיח Kohärenz ובניו הילכה, שמעיב פרוספקטיבית מסוימת, וכו'. הקשר המורכב הזה בין המשפטים הוא שיוצר שיח מורכב.

דוגמא בברשות?

ביקשו מילדים בגילאים שונים לספר על "מריבה". לידה בכיתה ד' סיפרה: "חבר שלי לא היה חבר של ילד אחר בכיתה שלנו. ואז פתאום הוא עשה איתה דבר בבית ספר והוא אמר לו לא להיות חבר שלי, ואז הוא לא היה חבר שלי שבוע שלם". נערה בכיתה י"א אמרה: "באופן כללי, אני לא נהגת להתחכך עם ילדים לעיתים קרובות. המקרה שאני מצילה לחשוב עליו עצמוני, הוא מקרה שבו בן כיתה פגע بي. הוא טיפוס כוחני מאוד ונוהג להטפל לילדים". בהמשך תיארה אירוע שבו הילד התנהג בתופעות וסימעה: "עדין בענייני להתרחק מאנשים כאלה ולא להתעמת אתם".

הבדל בין הסיפוריים לא נבע מזה, שהיילד הקטנה לא מכירה מספיק מילים או לא מסוגלת לציין עבודות ולבניות. ברמת השימוש בשפה, היא מרשרת משפט אחרי משפט ברכץ ליניארי, בלי לשעבד אירע אחד ממשנו. מבחינת התוכן, היא נצמת לAIROUOTI, להוציא ממנו משקות כלויות ולא מעירכה את משמעותנו. לעומת זאת, הנערה המתבגרת מתחילה במשפט רקע,

הבלשן נועם חומסקי טוען שהוא יכול לרכוש שפה היא מולדת, חלק מהטען הגנטי של האדם, ושל השפות חולקות אוטם עקרונות תחביר. גישה הפוכה טוענת שיש חשיבות אידיה לתשומה (תקחו) הלשונית מהסבירה ולתרומות של מגנוני למידה כללים שאין ייחודיים לשפה דזוקא. מה לגבי הקצב

של התהילך? האם קצב רכישת השפה דומה בכל השפות?

באשר לשפות השונות, אני כדרבי בקודש ברוב התחומיים, חושבת שהאמת נמצאת בין הקצוות, ככלmr שוגם ליכולות מולדות וגם להשפות והסבירה יש תפקוד חשוב בתהילך ורכישת השפה. באופן כללי, התהילך של רכישת שפת אם דומה מאוד אצל כל הילדים, הקשור לשפה הספרטיפית. בכל השפות ההתמודדות עם רכישת הצורות והמבנה הנחוצים לבנייתו של משפט פשוט מתרחשת בಗיל שונים עד שלוש. במקרים אחרים, שמדובר ברכישה של שפת אם – בניגוד לרכישה של שפה זרה – אין שפה קשה ושפה קלה. מובן שגם שפה הילדים מתמודדים עם הדרישות המבניות הייחודיות – הטיפולוגיה – של שפת הסביבה שלהם, ככלmr השפה שהם חסופים אליה מהירות ולאורך הילדות.

תני לי דוגמא לאילוצים ייחודיים של העברית?

ילדים בני שנתיים-שלוש, שפתם האם שלהם היא אנגלית, עוסקים מאד ברכישת תחביר – הכללים שקובעים זהה רצף מילים מהוות משפט תקין בשפה: למשל, מתני יש לומר so go he ומתי went he כדי לבטא את ההבדל בין משפט שאלת לבני משפט חיווי.

מה חקרת, למשל, בנושא של רכישת עברית?

ונוא שעסקתי בו הרבה הוא הפתחות השימוש במערכות בניינו הפועל, שהוא נושא ייחודי לעברית. נניח, שאנו רוצים לומר שימושו גרם לי לצחוך. בשפות שונות מבטאים את משמעות הגרינה בערך עז. באנגלית, למשל, אומרים: He made me laugh. בעברית ובערבית



मובן שיש הבדלים בהגייה של המילים ובأוצר המילים, הסלנג משנתנה, אבל בגודל אני חשובת שהתחליכים נשארו אותו הדבר. צריך לזכור שלילדים יכולים יש יכולות אדרה של עיבוד נתונים בזמן אמיתי – זה מופיע הרבה מהם שעושים במחשב ובسمארטפון – ושיח מרכיב דרוש לעיבוד זהה. אבל כל זה הוא רק השורה שלו, שאין לה שום בסיס מחקרי...

בואי נדבר קצת על תחום המחקר השני שלך: "העברית החדשה". אמרו עליו שהזقت את השפה העברית מהגטו.

מה זה אומר?

עד שההתחלתי לחקור אותה בשנות השישים המאוחרות, העברית החדשה, המדוברת, לא נחשבה נשוא ראוי למחקר. חוקרים עסקו רק בעברית התקנית, זו של המקורות ושל האקדמיה לשון. במובן מסוים העברית הייתה אז בגטו בMOVED שחתיחה אליהesimal ישות מסורתית ומאנובנת ולא כלל שפה משתנה וمتפתחת ככל השפות. لكن אפשר לומר שמשמעותה החדש – של ילדים ובכל – על המפה של עולם הבלשנות, והיום זה נשוא מאוד נחקר.

מה שמעניין בעברית החדשה הוא ממשיכה להפתח בקצב ההפתחות שלם, שהוא כנראה מהיר מזה של שפות אחרות, אולי בכלל הנסיבות ההיסטוריות והסוציאולוגיות הייחודיות שלה. ייחuds זם, וזכרה מה שוקרה "עברית סטודרטית": שפה שהיא רחוקה מהעברית הנורומטיבית של האקדמיה לשון עברית, אך מקובלת על רוב האנשים שפה העברית היא שפת האם שלהם ויש להם השכלה תיכונית ומעלה.

דוגמא?

בואי נסתכל על שלוש האפשרויות לנוסח משפט זיקה: "הבעיה שנדון בה היא...", "הבעיה שבה נדון היא..." או "הבעיה בה נדון היא..."

האקדמיה לשון עברית המליצה על האפשרות הראשונה, לומר היא נחשבת "ונכונה", אבל כל התלמידים שלי כשרם כתובים, בוחרים באפשרות השלישית. הם עושים את זה כדי להגיביה את משלב השפה. כמובן, הם לא מתחשבים בתכתיבי הממסד דווקא בנייסון לכתוב "ופה..."

עוד דוגמא לעברית החדשה: כבר מזמן מקובל לומר "האיש שהוא ראה" ולא "האיש ראה אותו". משימות את המושא היישר – "אותו". ביום יש גם נטייה לומר "הבית שגרנו" ולא "הבית שגרנו בו" או "העט שהשתמשתי" ולא "העט שהשתמשתי בו". זה אולי נשמע מוזר אבל ייתכן שגם זמן מה זה יהיה הסטנדרט.

ומילה לסיוון

לשון – כמו לבוש, ריהוט או עיצוב – היא ישות משתנה, מחליפה פנים, מתהווה כל הזמן מחדש. כל שינוי מעורר בהתחלה התנגדויות, אבל בסופו של דבר הן חולפות ומתיצב מצב חדש. עברית במילויים היא שפה חינונית ודינמית, ואני מאושרת שנפלה בחלקיה הצדדיות לעסוק בה.

ורק אז מספרת על האירוע עצמו. לשם כך היא מתחילה בזמן זהה וזה עוברת לזמן עבר. היא מכינה משפט בתוך משפט, עשוה הכללה ומציגה פרספקטיבה. היא עושה קישוריות מורכבות בrama השפטית ונוקטת עמדה ערוכית מבחינה מחשבתי – כל זה דורש יכולת עיבוד של הרבה נתונים בזמן אמת (אונ-ליין): "להציג בראש" הרבה נתונים במקביל, לצרף יחד מידע שונות ולתכנן מראש.

הטייעון הזה שלי, של החתפות והמאחרות, נתמך על ידי מחקרים מתחום של מדעי המוח, שマראים שבגיל ההתבגרות יש עלייה של מה שנקרא "תפקידים ביצועיים" (executive functions) של המוח. הכוונה היא לתהליכים קוגניטיביים "גבויים" שאחראים על היכולת לתכנן, לoston ולשנות נתונים, והם דרושים כדי לבצע את תהליכי העבודה שבונים שיש מורכב. מבחינה אנטומית, מי אחראי לתפקידים האלה היא האונה המצחית שמתפתחת מאוחר יחסית ולאורך השנה.

בזמןנו, התפיסה שההתקפות הקוגניטיבית נמשכת גם בבגרות, הייתה נחלתם של אנשי חינוך וקליניקה. רק בעשור האחרון אימצנו את התובנה הזאת מנקודת מבט פסיכולינגויסטי, כולם של הקשר בין ההתקפות הקוגניטיבית לבין זו של הלשון, וזה הפכה להיות תפיסה בלשנית מקובלת.

מה משיבע על השוני בהתקפות הלשונית של ילדים?

לרוב הוא נובע מהבדלי אישיות וצורת חייה: יש דברנים ושתקנים, בעלי ביטחון עצמי וכלה שחסרים אותו, מהריי תפישה ופחות מהירים. אבל חלק מההבדלים נובע גם מבדליים בסוגנונות האינטראקטיביה של ההורים. יש הורה קשוב, שנותן לילד חיזוקים ואז היליד מדבר הרבה. יש הורה דידקטיבי שמרבה לתקן את הילד וגורם לו להיסוס. באחת התכפיות שערכנו פעמי נתקלנו באם שדיםירה כל כך הרבה עד שכמעט לא הייתה לילד האפשרות להשמיע קול בעצמה.

מתי אדם מתפתח להיות סרגמו לעומת אטגר קרת?

צריך לזכור, שהחוקרים בפסיכולשנות עוסקים לרוב באנשים "מן הורה" ולא באמנים בעלי שרונות מיוחדים כמו שניי הסופרים המעלים שהזכרתי. אבל באופן כללי, סגנון אישי מתפתח מאוחר, ממש בוגרות. זה תלוי הרבה בניסיון החיים ובהעדפות האישיות של כל אחד.

אמרת שאתה מבססת את המחקרים שלך כיום על מגאות נתונים שנעשה בעבר. הוכח העבודה שלך היא מן הסטם שהיא השיה הוא שהו. האם? הרי ילדים בניל בית הספר כיום הרבה פחות קוראים וחשופים פחות לשפה הכתובה מאשר לבני שני עשרים.

נראה לי, שמדובר מידי לקבוע איזו השפעה יש לטכנולוגיות החדשות על דרכי החשיבה של ילדים, לא כל שכן על הידע הלשוני שלהם. הניחוש שלו הוא שיש השפעה אבל לא מהותית.

צְרָמָה וַתְּמִימֵר רָחֶם
גָּלוּלָה בָּאֹור וּבְצָבָע
עִשְׂרָה וּמִתְּהָס חַלְעָה
פִּיהָמָה עַמְּלָוָתָה
נְבָשׁ לְמַעַן לְרַגְבָּשׁ
לְזַוְּרוּעָה אַמְּתָה עַרְבָּה
בְּעָלָב מִמְּנִי פְּשָׁעָה
נְלָבָן מִעֲנוֹן גַּזְעָה אַס
רְעִשְׁוֹת שְׁשָׁבָר
קְשָׁׁׁבָה בְּרִיאָה נָהָר
יְמָאָנָה הַחִיב וְחַפְעָן



סיווע בהוצאה לאור במדעי הרוח

במחזור תשס"ט פתחה הקרן הלאומית למדע תכנית המיעודת לסייע בתקציב הוצאה לאור, כולל הוצאות מקדימות, של ספרים שהם פרי מחקר בתחום מדעי הרוח.

הבקשות נבחנות על פי מידת התרומה המדעית של הספר לקידום תחום המחקר בארץ ובעולם. ניתן להגיש לתוכנית רק כתבי-ID של ספרים שהתקבלו לדפוס בהוצאה מדעית מוכרת, ובמקרה של הוצאות תרגום, ספרים שהתקבלו לדפוס על סמך פרק מתרגומם לדוגמה. גובה המענק הניתן על ידי הקרן הוא עד 50% מה התקציב הנדרש להוצאה לאור, ועד 100% בנסיבות לתרגום.

למחזר תשע"ז הוגש 50 בקשות; מתוכן מומנו 19 בקשות בעלות כוללת של כ-663 אלף ש"ח. ואלו שמות הזוכים:

דריפוס (בן-ששון) חי | אוניברסיטת תל-אביב

גטו ורשה – הספר: יותר ממוות ומרד
(אפריל 1942–יוני 1943)

יעקבין לאה | האקדמית גורדון – המכלה לחינוך
אם וצואצואה במצוות הקדום ובמקרא

כהן חגי | האוניברסיטה הפתוחה
נפלאות עולם החדש:
ספרים וקוראים ביידיש בארץות הברית, 1890–1940

לייבור עוזי | האוניברסיטה העברית
חרבת ואדי חמאם:
כפר ובית הכנסת מן התקופה הרומית בגליל

נעם ורד | אוניברסיטת תל-אביב
בין יוספוס וח"ל

ספר גدعון | אוניברסיטת בר-אילן;
סטטמן דניאל | אוניברסיטת חיפה

דת ומדינה בישראל

רוחן אילנה | אוניברסיטת בן-גוריון
חלוצים בפועל – קריאות בספרות תיעודית של ותיקי
יישובי הדרום בישראל

רוחן יהחאי | אוניברסיטת חיפה
יעקב דוק (1600–1667): קטלוג רוחנה

רייזר דניאל | מכללת הרצלג
אשר קודש – דרישתו של הרב שפירא מגטו וורשה –
מהדורה ביקורתית ומעוררת

שלר לין, ג'יניאו רות | אוניברסיטת בן-גוריון
השדות באפריקה: חוויות של מחקר והבניות ידע

איינברג מיכאל | אוניברסיטת חיפה

היפוס-סוציאת של הדקפוליס:

תרירס עונות חפירה ראשונות, כרך ב' (2000–2011)

אייזנמן אסתי | האוניברסיטה הפתוחה;
שורץ דב | אוניברסיטת בר-אילן

ביאורו של ר' מרדיי בן אליעזר כומרינו למורה הנבוכים לרמב"ם

אייל-דרשן נהג | אוניברסיטת בר-אילן
סיפור מלחמת אל הסער ביום: תולדותיו, תפוצתו
ומשמעותו בתרבותות המזרח הקרוב

אלטמן אמנון | אוניברסיטת בר-אילן
בריות מדיניות של המזרח הקרוב

ארבל קרן | אוניברסיטת תל-אביב
מדיטציה בבודהיזם המוקדם:
ארבע הגאנות כמיושש החכמה

בן-אריה דבי נירית | אוניברסיטת בן-גוריון
תעומולה למסע צלב באיטליה בעת החדשיה המוקדמת:
הפנורמה המצויירת של קונסטנטינופול
מאת ניקולו גודלוטו (1662)

ברטל רונה | אוניברסיטת תל-אביב
מגדר ובקבות בכתבי-ID אנגליים של האפקוליפסה
מן המאה ה-14

דאהר-נאשף סוהאד | מכללת אורנים
המכון הפלסטיני לרפואה משפטית

דגן צילוי | אוניברסיטת בר-אילן
מדיניות מיסוי בינלאומי: בין תחרות לשיתוף פעולה





תחום
מדעי החברה

תחום מדעי החברה

המחקר במדעי החברה נעשה מורכב ומגוון יותר עם השנים וקשה יותר לביצוע ללא מענקים מחקר. אנו רואים זאת באופן ברור בגיןול המתמשך של מספר הבקשות למימון המופנות לקרן. השנה הוגשו 466 בקשות למענקים מחקר אישיים. זהו גידול של 8% בהשוואה לשנה שבעה, גידול משמעותי עד יותר בהשוואה לתחילת העשור. כישישת המבקשות, 78 בקשות, היו של חוקרים שעוזו בקשתם הראשונה למענק אישי מהקרן. מספר הבקשות שאושרו למימון עמד על 122. זהו שיעור הצלחה של חוקרים שעוזו בקשתם הראשונה למענק אישי מהקרן. מכך ניתן למסור להשנה בקשה לקרן היה מעת נמוך יותר וمعد על 23%. 26% ראיו לציין ששיעור הצלחה של חוקרים שהגישו לראשונה השנה בקשה לקרן היה מעת נמוך יותר וمعد על 23%. חוקרים בתחום מדעי החברה דורשים משאים הולכים וגדלים. דבר זה בולט בתחום הפסיכולוגיה אבל מאפיין במידה זו או אחרת את כל מדעי החברה. הקרן מודעת לשינויים אלה ויחד עם הגידול במספר המענקים שאושרו במדעי החברה בשנים האחרונות עלתה גם הסכם השנתי המוצע לענק. הסכם המוצע שאושר השנה היה 164 אלף ש. זאת בהשוואה ל-155 אלף ש. בשנה שבעה ול-125 אלף ש. או פחות מכך בשנים 2011-2014. גידול זה מבטא את ההכרה כי שימוש מחקר אינטוטי במדעי החברה בקנה מידה עולמי מציריך הגדלת המשאים עבור כוח האדם במחקר ובתחומים מסוימים גם עברו טכנולוגיות מתקדמות.

מדעי החברה כוללים מגוון רחב מאוד של תחומי דעת ואפיסטמולוגיות. לצד מחקרים בכללה המתבססים על מודלים מתמטיים מורכבים ניתן למצוא מחקרים בפסיכולוגיה המשמשים בטכנולוגיות ומתודולוגיות הדומות לאלה המשמשים את מדעי החינוך. תחומיים מסוימים מתחביבים בנישא נורמטיבית למחקר בעוד אחרים מאמצים גישה פוזיטיבית או גישה פרשנית. מגוון זה מחייב אתגר לתהילך השיפוט ומהיבר תכנון יסודי ויצירתי של שעודות השיפוט בשאייה להעמיד ולצד זו העותות מעולמות תוכן דומים ככל האפשר ולהבטיח שיפוט הוגן לכל הצעה. לצורך שיפוט הצעות השנה הוקמו 19 ועדות במדעי החברה שנעזרו בעשרות שופטים בגיבוש החלטותיהם. ברצוני לנצל מהה זה להודות לכל חברי הוועדות ולמחוקרים הרבים שנענו ושלחו חוות דעתם על הצעות המחקיר ועל תרומותם לשמרה על רמה מדעית גבוהה ביותר וכן הקפדה על שיפוט לא מסוא פנים.

מענקן ציוד

אנשי סגל חדשים המגישים הצעות מחקר לקרן יכולים להגיש בקשה לתמיכה הקרן לצורך הנוחץ למחקריםם. סיוע זה ניתן במידה שהבקשה למענק מחקר זוכה במימון. במחזור הנוכחי הוגשו לקרן 22 בקשות של אנשי סגל חדשים, גידול של 5 בקשות בהשוואה לשנה שבעה. השנה אושרו 7 בקשות לצידן אשר יאפשרו לחברי סגל חדשיםקדם את מחקריםם וכן שימוש בטכנולוגיות המתקדמות ביותר.

תכנית למלגות לתרידקטורות

במסגרת מדעי החברה פעלה, זו השנה השלישית, תוכנית ייחודית של מענקים למימון השתלמות בתרידקטורות בארץ וב בחו"ל. 41 מועמדים סיימו את לימודי הדוקטורט לאחרונה הגיעו להגשה השנה בקשה למילגה, ומתוכם נבחרו 8 שזכו בסיעור במימון ההשתלמות שלהם למשך שנה או שנתיים. זו גם הזדמנות טובה לפנוט לארגוני סגל במדעי החברה ולהמליץ להם לעודד תלמידי מחקר מצטיינים המעניינים בהשתלמות בתרידקטורות לעקב אחר פרסום הקרן ולהגיש את מועמדותם.



סדראות מחקר

סדראות מחקר מהוות דרך מצוינת לקדם חילופי מידע ודיוון אינטנסיבי בין חוקרים מהארץ ומחוץ"ל ובנות קשרים ושיתופי פעולה. על כן משמש מード כי השנה הוגשו 17 בקשות למימון סדראות על-ידי חוקרים שזכו בעבר במענק מחקר מהקרן. 15 בקשות אישרו ומומנו במהלך השנה הקרובה. ברצוני לשוב ולעודד חוקרים אשר זכו במענק מחקר מהקרן לעשות שימוש בשABL מצוין זה.

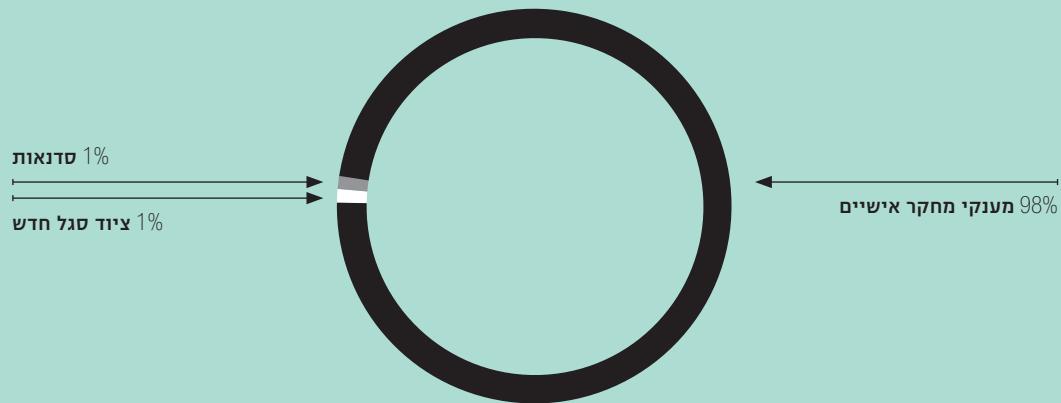
בין מועד הנגשת הצעת מחקר לבין מועד קבלת החלטה של הקרן, כתשעה חודשים לאחר מכן, מתורחשת פעילות ענפה של גוש חברי למועדות השירות, ארגון פניות לשופטים בארץ וב בחו"ל, הכנת חומרם לדינוי הוועדות, ותרגום החלטות הוועדות השונות למכתבי זכיה וגם מכתבים פחות נعימים המידיעים חוקרים שלא זכו במענק. רוב הפעולות הללו נעשית לאחרורי הקלאעים על-ידי הסגל המקצועי של הקרן להם מגיעה הערכה גבוהה מכל חברי הקהילה המדעית. ברצוני להודות במיוחד לד"ר תמר תומר-פיישמן ולד"ר נוח שינור על העבודה היסודית ועל המחויבות העמוקה שלhn להבטחת איכות תהליכי השירות. תודה גם ליעל אדרלה, עפרה נגר, רגינה יושפה, ושרון לוי Klein על עבודתן המסורתית ולשאר צוות הקרן המնיעים מפועל עצום זה באופן מעורר הערכה.

הנני מalach לעמיתי במגון תחומי האקדמיה שנה של עשייה והתעלות.

פרופ' נח לוי-אפשטיין

ראש התחום

חלוקת ההקציבה למענקים חדשים



רשימת הזוכים בתחום מדעי החברה

מענקים אישיים וציוד להקמת מעבדה לסלול חדש

איילון ליאת | אוניברסיטת בר-אילן
מחקר אורך של רשתות חברתיות בדוח המוגן

אל אורו | האוניברסיטה העברית
בעלות של מורים על רפורמות בחינוך בראוי
טיוריות הרשתות החברתיות

איניהוון אתי, ורנסנו צחי | אוניברסיטת תל-אביב
ניהול רוחניים בשוקיים תחרותיים

אלאור תמר | האוניברסיטה העברית
חברה, אשפה וזכרון – אתר מקווה ישראל

אליעז כפיר | אוניברסיטת תל-אביב
זמן אסטרטגי של איסוף מידע

אלעזר יפתח | האוניברסיטה העברית
המצאת הדמוקרטיה המודרנית:
ריצ'רד פריס ומבקרים על חירות וממשל עצמי

ארנון ענבל | האוניברסיטה העברית
התפתחות של יכולות למידה סטטיסטית:
המקורות והוצאות של הבדלים אינדיידואליים
ביכולות למידה

אביאל ניר, מרקוביץ פרנץ | אוניברסיטת בן-גוריון
מזון לגור ולנשמה:
אתנוגרפיה של אוכל, זהות, וגאולה בקרב קהילת
הפריקאים העבריים בדימונה

אברהם רון | אוניברסיטת תל-אביב
חווי מימון וגובה מושבות משפטיות בידי צדדים שלישיים –
ניתוח והערכה

אדירקה אודרי | אוניברסיטת תל-אביב
מעמדם של עדי הורים בבית הספר:
בחינה של יחסיו כוח במערכות החינוך היסודית בישראל

אולמן שמעון | מכון ויצמן למדע
מודל להבנת תמורה על כל מרכיביה

אורנטשטיין דניאל | הטכניון
פיתוח והערכה של מסגרת מקיפה לזיהוי,
אפון והערכת שירותים אקלומגית תרבותית

אושר ג'יבר | אוניברסיטת בן-גוריון
נורמות של אזרחות, שימוש במידיה דיגיטלית,
והשתתפות פוליטית: מחקר פנل על השפעת נורמות
של אזרחות על התנהגות פוליטית



ברגמן עופר | אוניברסיטת בר-אילן
קבצים משותפים בפרשפקטיבת
הסקוילבליות

ברגר אנדראיה | אוניברסיטת בר-אילן
שונות תוך-בדיקה אצל מתבגרים
עם ADHD: מחקר ERP על מקורות מוחיים
ומשתנים מבאים

בר-ענן יואב | אוניברסיטת בר-אילן
אסוציאציות מנטליות דו-ערכיות:
הייצירות והשפעותיה

גולדשטייד מורייס | אוניברסיטת חיפה
השפעות הדדיות בין אופן הקצאת והזאות
קשב חזותי לבין יצוג חזותי-היררכי של
אובייקטים מעבר לזמן

גלעד שרון | האוניברסיטה העברית
הזהות כחברתיות ותמייה של עובדי ציבור
בשינוי מדיניות בתגובה לשינויים
באג'ינדי החברתיית

גצקו ג'ושוע | האוניברסיטה העברית
הערכתן והבנתן של השפעות תביעות משפטיות
לרפורה על מערכת בתי הסוהר

గרווזינסקי יוסף | האוניברסיטה העברית
גישה מולטימודאלית לקוטביות
וליכימות בשפה טבעית: חקירות התנהגותיות
ומבוססוט-הדרמה אצל נבדקים בריאים
ופגועי מוח

גרין טליה, גלקופף מרק | אוניברסיטת חיפה
הייצירות ורטשות פוטוכרואומיות:
תגובהות פרידריאומיות בזמן מלכמתה
רשעות פוטוכרואומיות

גתי איתמר | האוניברסיטה העברית
טיפולוגיה של איה החלטה בבחירה תחומי
לימודיים ומקבע גנייל ההתבגרות ובוגורות
המקדמת

דובר יניב | האוניברסיטה העברית
עורוצים של השפעה:
ביקורות צרכנים כשהאיכויות
היא דינמית ומהנה מגיב

באומינגרא-צביائي נירית,

גבע רוני | אוניברסיטת בר-אילן
מתאום תנועתי לאינטראקטיבית חברתיות בקרוב
ילדים בספקטרום האוטיסטי וילדים עם
התפתחות תקינה: מודל אינטראקטיבי
נוירוכרטוני

בירנבוים גורית | המרכז הבינתחומי
תגובהות בין הזוג כמנגנון שומר קשר:
דיכוי המשיכה לבני זוג חולופים והגברת המשיכה
לבן הזוג הנוכחי

ביתן טלי | אוניברסיטת חיפה
השפעת השינה על הקונסולידציה בלמידה של
שפה חדשה אצל מבוגרים עם דיסלקציה

בכור שלמה | הטכניון
תכנון רשת תחבורה ציבורית אשר מתחשבת
בטכנולוגיות מידע ותקשורת

בלאס ורד | אוניברסיטת תל-אביב;
צ'יצ'יק ענת | אוניברסיטת בר-אילן
העדפות צרכנים לאיסוף ומייחזר פסולת
אלקטרונית ביתית

בלנק ישע | אוניברסיטת תל-אביב
עלם של ערים? מסגרת משפטית ומודל אנליטי
לניתוח של גלובליזציה של ערים

במברגר פיטר | אוניברסיטת תל-אביב
השלכות פגעה בעבודה על תהליכי החזרה
לעבודה ועל התפקוד בעבודה: בחינת הקוגניציה
והרגש מכניزم מען

בניאי אילית | אוניברסיטת חיפה
הגדירה עצמית כלכלית:
תיאוריה של זכות שנייה במחלוות

בנייני יעל | אוניברסיטת תל-אביב
תפישות לגבי הלידה והקשר של להן עם אופן
הלידה המתכוון ובפועל,
חוויות הלידה והסתגלות לאחר הלידה

ברביב-מאיר يولאה | אוניברסיטת בר-אילן
האפקט של זרות ומצוות הקרבן
על התנהגות לא-אתית

<p>וילצ'ינסקי געה אוניברסיטת בר-אילן תמכה לבבית לב שבר – תרומה של תמיכה מושכלת להשתגשות נפשית, זוגית, התנהגותית ופיזית בקרב זוגות המתמודדים עם שיקום מאירוע לב: מחקר יומיום ארוך-טווה</p> <p>וינר אינה אוניברסיטת תל-אביב חשיפה של חולדות לאקטיבציה אימונית בהנקה: מודול חדש בבעלי חיים של סיון ומונעה טרנסידיגננסטיים המתואימים על ידי אינפלמציה התפתחותית</p> <p>ולר אהרון אוניברסיטת בר-אילן היאחזון בין Razon לשמנות: הורשה וויסות עליידי מנגנוןים אפייגנטיים מגנוניים</p> <p>וסטריך אלימלך אוניברסיטת תל-אביב מעמדה המשפטי של האישה הנשואה במסורת הספרדית והזרחתית: אתגרי המודרניות ומפגש בין עדות</p> <p>וונר איגור הטכניון שיטות ופתרונות למידה מרחבית עם רובוטים מניפולטוריים</p> <p>זיו יאיר אוניברסיטת חיפה הקשר בין DPOSUI UIBUD המידע של ההורים, aicיות מערכת היחסים הורה-ילד, ודפוסי UIBUD המידע וההתנהגות החברתית של ילדים בגיל הרך</p> <p>חוברס אייל אוניברסיטת תל-אביב תפקידה הציבורי של האוניברסיטה בישראל: הסטודנט כאזרח (האוניברסיטה העברית, 1948-67)</p> <p>חוץ משה, ויס דוד אוניברסיטת תל-אביב השפעה כלכלית של מתן זכויות קניין לנשים</p> <p>חוץ רואבן האוניברסיטה העברית הצבעות אידאמון קונסטרוקטיביות: מסגרת למחקר וההשלכות הפוליטיות ליציבותן של דמוקרטיות בולמנורניות</p> <p>חלבי סامر המכלה האקדמית תל-אביב יפו; נדLER אריה אוניברסיטת תל-אביב; צ'רניאק-חי לילי המכלה האקדמית נתניה: טלותיות והעצמה בייחסי עזרה בין קבוצתיים: השפעה של Status חברתי, ייחוס וציפייה</p>	<p>דורו יהודית הטכניון;</p> <p>אברג'יל שירלי אוניברסיטת בר-אילן מידול בחירות קריירה בכימיה: מסלולי קריירה באקדמיה, בתעשייה ובהוראת הכימיה בחירה ראשונה או שנייה</p> <p>דיימונד גاري אוניברסיטת בן-גוריון תפקידם של ביתוי פגיעות,emptיה הורות והברית הטיפולית בילדים קבלה הורות במסגרת טיפול משפחתי מבוסס התשרות עבור בוגרים צעירים להט"בים והוריהם הלא מקבלים</p> <p>הימן גדי האוניברסיטה העברית הדריכים לגודלה: מדוע זכות מעומות בינויות בזכויות ניהול לאחר מלחמות מערכיות?</p> <p>הלוֹפְרִין עירן המרכז הבינתחומי; בר-טל דניאל אוניברסיטת תל-אביב %;">חישבה פרודוקטיבית כהעבות חדשה ליישוב סקוכונים בין קבוצות זוכה בתוספת בגין שיתוף פעולה בין אוניברסיטאות ומכילות</p> <p>ההר רות, יקותיאל דניאל אוניברסיטת תל-אביב הדיירות במחקרים גדולים</p> <p>המר גילי האוניברסיטה העברית לשכלה מוגבלות, להציג את החושים: פרקטיות חושיות ויצוגים של גוף ונוכחות בפרפורמנס משולב בישראל</p> <p>הניך אבישי אוניברסיטת בן-גוריון הבסיס הקוגניטיבי, פונקציונלי ומבנה של סינפסזיה – טבעיות וnlמדת</p> <p>הרן אוריאל, זנדיק דינה אוניברסיטת בן-גוריון הישגים, אך לא תחרותיים: השפעת הנטיה לאשמה על השגת מטרות בטיסואציות תחרותיות</p> <p>הרשקב אלכסנדר האוניברסיטה העברית התחדשות וتمرיצים דינמיים</p> <p>ויסבורד צובי שריית אוניברסיטת תל-אביב nochot מושרטת; מהירות תנובה לפניות הציבור, ופשעה</p>
--	--



לבונטין ליאת הטכניון הצד האפל של האמונה בשינוי – ההשפעה השילילת של האמונה בשינוי על התנהגות פרודחברתית	חץ אורי האוניברסיטה העברית צריכה כסיגל חברתי
לביא דובב הטכניון אינטרקציות ברשותות תחרותיות: תיאוריה וניתוח של תעשיית התרופות	טבח אברהם אוניברסיטת תל-אביב איתותי פשורות והליכי משא ומתן
לביא ויקטור האוניברסיטה העברית ההשfuות בטוחה הקצר והארוך של אפליה על-ידי מורים של תלמידים על רקע מגדר, מוצא אתני ולאומן בבת-ספר בישראל	טריס לסלוי , טיקוצינסקי אורית המרכז הבינתחומי איןצאה של איפואלה בסביבה דינמית של משא ומתן בינלאומי
לביא-אג'אי מיה אוניברסיטת בן-גוריון האינטראקטיביות בין אתניות ומגדר בהתקומות פעילה עם סקרת סוג 2 – מחקר ראשון	דיזציגון לירון הטכניון סיבוכיות החישוב של בעיות בסיסיות בשרשראות אספקה, מערכות הרכבה וזמן תחזוקה
לוידג'ני עינה אוניברסיטת חיפה ההשפעה האינטראקטיבית של גמישות בהכללה וחסיפה מתמשכת לאירועים טרואומטיים על סימפטומים פוסט-טרואומטיים: מחקר פרוספקטיבי על חניכי קורס כבאות	זיאל דפנה, מלכסון יצחק אוניברסיטת תל-אביב המוח האנושי כפסיפס
לוינסז-זמיר דפנה האוניברסיטה העברית אפקט המזהות והמשפט: היבטים תיאורתיים וניסויים	זובל גלית אוניברסיטת תל-אביב התפקיד של מדע דינמי בזיהוי אנשים
נדאו אילית האוניברסיטה העברית ספרות מחזאים תפיסתיים: מודל לייצוג מוחי של מרוחוי זמן מוקן ציון: מערכת EEG, מערכת הצגת גירויים חזותיים ומצג, עוקב תנועות עיניים	ינושבסקי גליה אוניברסיטת בר-אילן יצוגים של ישראל במדריכי תיירות בשפה הצרפתית מ-1948 ועד ימינו
נדסמן ורדיות אוניברסיטת תל-אביב הקשר בין פיטורים הנובעים משינוי מבני של מפעלים, פרסום ומכירות בתעשייה הרכבת	רמיה רץ האוניברסיטה העברית הביולוגיה המיקרוגלאלית של מצביו دقאון וטיפולים אנטידיכאוןיים
לרנו يولיה אוניברסיטת בן-גוריון; זבונוביץ' קלאודיה מכללת הדסה תרגומים התרבותיים התרבותיים בחיה היוםום ושיח המדיה ברוסיה פוסט-סובייטית זוכה בתוספת בגין שיתוף פעולה בין אוניברסיטאות ומכללות	כהן-בלנקשטיין גלית האוניברסיטה העברית כיצד מיסגור, רגשות ותפיסות של אמצעי נסעה משמעותם על תמייה ציבורית בהשקבות תחבורת המרקחה של תמייה ציבורית בהשקבות ברכבת
	כרמן נעמי הטכניון הערכות אסטרטגיות להתחדשות מגורים: שילוב מודולוגיות מחקריות כבסיס להערכת ידע תיאורטי ופרקטי
	לאמי דומיניק אוניברסיטת תל-אביב ביקורת מחודשת של היחסים בין ראייה מודעת, הבחנה אובייקטיבית ומדדיים בלתי ישירים של עיבוד חזותי

חץ אורי האוניברסיטה העברית צריכה כסיגל חברתי	טבח אברהם אוניברסיטת תל-אביב איתותי פשורות והליכי משא ומתן
טריס לסלוי , טיקוצינסקי אורית המרכז הבינתחומי איןצאה של איפואלה בסביבה דינמית של משא ומתן בינלאומי	זיאל דפנה, מלכסון יצחק אוניברסיטת תל-אביב המוח האנושי כפסיפס
זובל גלית אוניברסיטת תל-אביב התפקיד של מדע דינמי בזיהוי אנשים	ינושבסקי גליה אוניברסיטת בר-אילן יצוגים של ישראל במדריכי תיירות בשפה הצרפתית מ-1948 ועד ימינו
רמיה רץ האוניברסיטה העברית הביולוגיה המיקרוגלאלית של מצביו دقאון וטיפולים אנטידיכאוןיים	כהן-בלנקשטיין גלית האוניברסיטה העברית כיצד מיסגור, רגשות ותפיסות של אמצעי נסעה משמעותם על תמייה ציבורית בהשקבות תחבורת המרקחה של תמייה ציבורית בהשקבות ברכבת
כרמן נעמי הטכניון הערכות אסטרטגיות להתחדשות מגורים: שילוב מודולוגיות מחקריות כבסיס להערכת ידע תיאורטי ופרקטי	לאמי דומיניק אוניברסיטת תל-אביב ביקורת מחודשת של היחסים בין ראייה מודעת, הבחנה אובייקטיבית ומדדיים בלתי ישירים של עיבוד חזותי

מאירש אורך | אוניברסיטת חיפה

זכרון בעיתונות וחכרון העיתונות:

עיתונאים ישראלים

והקריה הביקורתית של העבר הלאומי

מודרך לעד | אוניברסיטת תל-אביב

מודעות ואינגרציה:

חיפוש אחר יחסי בין שני תופעות

מענק צוות: מעבדה לחקר הקוגניציה הגובאה

מנצ'ור נירה | האוניברסיטה העברית

"טלפון שבור":

ההשפעה של מידע מיד-שנייה (פה-לאוזן)

על חווית המוצך

מור שגית | אוניברסיטת חיפה

מוגבלות, נזקון ו שינוי חברתי:

הבנייה החברתית של מוגבלות בראשי

פסיכת נזקי גוף לאורך 25 שנה

מיכלסקי טוביה | אוניברסיטת בר-אילן

פרוח הוראה מפתחים הכוונה

עצמיה בקרוב תלמידיהם:

בחינת התרומה של שילוב צפוייה

בהתנהגויות מורה וציפיה בהתנהגויות

תלמיד בשיעורים מצולמים

מרום נתן | המרכז הבינתחומי

אקליגיות טריפוליניות סביב תל-אביב:

קיימות סביבתיות-חברתיות בראשי

המידה השיטופית

מריל ענת | האוניברסיטה העברית

דינמיקה של למידה נתמכת סכימה

נסיןסון רות | האוניברסיטה הפתוחה

שם למקרה וכאן למטה: סימולציה תפיסתית

של המרחב לאורך המים הורטיקלי להגנה

(אמבודימנט) של מרחק פסיקולוגי

שטריאר רוני, ابو ריא והשאם | אוניברסיטת חיפה

עובדים סוציאליים בעירם מעורבות:

התמודדות עם שונות תרבותית וארשוין

בשותפים הציבוריים

סתמ' דב | אוניברסיטת תל-אביב

המבנה של אמוןנות פריריות משותפות

— Carte postale. —

Union postale universelle. — Weltpostverein. — Unione postale universale.



SUISSE, SCHWEIZ, SVIZZERA,

Nur für die Adresse.





קואופטן דן, מדר'גביות אילנית,
שורץ דפנה | אוניברסיטת בר-גוריון
התמחות חכמה:
פיתוח כלכלי הדדי של אזורים בעלי
מרכזים עירוניים ערבים ויהודים

**קדרון איבי | בית הספר הגבוה לטכנולוגיה
הبنיתית ידע מתמטי של תלמידים**
במציאות אנלוגיה

קלימן טלי | האוניברסיטה העברית
השבעה של קוגניטיבים פנימיים על לקיחת
פרנספקטיביה בין אישית
מעוק ציוד: מערכות למעקב אחר תנוזות עיניים
ורישום פיזיולוגי

קלעי יהודה, איזנברג אפרת | הטכניון
סימולציה התנהגות אונשיות בסביבות
לפני בנייתן

קמף אדריאנה | אוניברסיטה תל-אביב;
רנסיק ג'וליה | האוניברסיטה העברית
מסמכים ולדים: השבעת מעמד חוקי על
מהלך החיים של ילדי מהגרי עבودה ומקשי מקלט
בגילאי 12–25 בישראל

קמף זהר | האוניברסיטה העברית
שלום לעולם: תחת אילו תנאים משיגות פעולות
שיח פיסניות את מטרתן?

קפלאן טוד | אוניברסיטת חיפה
ניסוי על תקשורת על-ידי הרשות וריצה לבנים

רבינובי'ץ' אורו | האוניברסיטה העברית
הכוורים שנעלמו: הנסיוון הישראלי הכספי
לפתח תחנות כוח גרעיניות ולקחו

רוזנבלט יונתן | אוניברסיטת בר-גוריון
নিয়োগ স্টেশন ও তেকনুন শাল অলগরিদম
ম্যাক্বিলিয়াম লামিডট-এ বৃদ্ধি গড়লো
מעוק ציוד: חותם שורתם לomidot מוכנת מקובלית

ווטנברג קתרין | אוניברסיטת בר-גוריון
העלייה של הפמינים הניוילברלי

רום אסף | האוניברסיטה העברית
SHIPOR מנגנון בחירה מבוקרת ומונגנו שוק

עיטם ברוך | אוניברסיטת חיפה

דימיון ללא דימוי?

הבחנה בין החוויה המודעת

ובין תוצריו העיבוד בדימוי מונטלי ויזואלי

עשרו אבִי, אורבן ג'ודי | אוניברסיטת בר-גוריון;

קנט-דימיון ניב | המרכז הבינתחומי

הורות שלOLT מוכנות היישג וטפרמנט הילד

כמנבאים של MOTIVATIONAL מומחיות, חוסר אונים

وكשיי הסתגלות בגן ובכיתה א'

זונה בתוספת גן שיתוף פעולה

בין אוניברסיטאות ומכללות

פורת בני | האוניברסיטה העברית

SHIPOLIM חלוקתיים במשפט הפרטי:

עין מושגי השוואתי

פישר ערן | האוניברסיטה הפתוחה

איך אלגוריתמים מדמיינים את קהלם?

בחינה של עובדי מדיה דיגיטליים

פלג מор | אוניברסיטת חיפה;

הוכברג עירית | מרכז רפואי רמב"ם

שיטת מוכנות-יעדים ונתמכת אונטולוגיה לשילוב

קוויים מנחים קליניים ממוחשבים וידע רפואי

לתמייה ניהול מספר מחלות

פרידלנדר ייחיאל,

הוכנר חגי | האוניברסיטה העברית

המקור העברי של ביטויי הזדמנות מוקדמים

והמנגנונים העומדים בבסיסם

פרטיץ דותן | אוניברסיטת תל-אביב

עיצוב אמות על גבי רשות –

גישה ניסوية

פטיר אסף | האוניברסיטה העברית

סינכרוניזציה והטיה במקרא-כלכלה

אלגוב יוסף | אוניברסיטת בר-גוריון

מורכבי אפקט הסטרוף ובקרטם

צפתי יריב | אוניברסיטת חיפה

SHIPOR במדידת החשיפה לחදשות

בנסיבות עקרונות MOTIVATIONAL,

קוגניטיביים והדוניסטיים

<p>শহোর লাইব্রেরি אוניברסיטת בן-גוריון הבסיס העצבי של גישות לטאות ושל זיכרון מוטורי</p> <p>מענק ציוד: מערכות עקיבה אחר תנועה למעבדה ול-MRI</p> <p>শপিলম্যন ক্রমিত-দৃঢ়া אוניברסיטת חיפה לגדול עם הורה עם מוגבלות ארוכת טווח: החוויות של ילדים בוגרים מפרנספקטיבית של מהלך החיים</p> <p>শপস গল אוניברסיטת תל-אביב תהליכיים מ羅ז'ים ומכוונים בבחירה ויסות רגשות: מנגנוניים בסיסיים ואימפליקציות לגיל מבוגר</p> <p>শ্রবণ কেন্দ্র אוניברסיטת חיפה תפקידה של נגישות קטגוריות הקורבן בתגובהות פרו-חברתיות כלפי קורבנות מקובצת חוץ</p> <p>তমুর চাল אוניברסיטה העברית আহোন-প্রেস্ট ইহোড়া מרכז רפואי רמב"ם שונות באסימטריה דופמינרגית תת-קורטיקלית ממנתנת את הביטוי ההתנהגותי של התמחות המיספרית ותורמת להבדלים בין-אישים בהפנויות קשב למרחב</p> <p>শব্দি আরী האוניברסיטה העברית תפקידם של רגשות המפעיל ביצירת קרעים ותיקון בברית הטיפולי, והשפעת תיקון על יכולת ויסות רגשי של המטופל</p>	<p>রোস্ট শহোর אוניברסיטת תל-אביב הבטים מעשיים ותוארטיטים בהסקה על ביצועי מודלים לחיזוי</p> <p>রিস চৰি אוניברסיטת חיפה גרסיה לא ליניארית עם נתונים פונקציונליים</p> <p>শগব দণি אוניברסיטת חיפה תיכון היצע ומלאי דינامي; מתיאוריה למעשה</p> <p>শোরুচ অস্ফ הפקון תיכון של טבע בעיר: כיצד ניתן לשלב טבע בערים כדי לסייע את הפגעה במגוון הביולוגי ולמקם תועלות לתושבים? מענק ציוד: ציוד למחקר סוציא-אקולוגי במעבדה ובשדה</p> <p>শূর দুড אוניברסיטת תל-אביב זכויות פרטיות ו齊בוורות בהם בתיקוף המודול ובשנים הראשונות של מדינת ישראל</p> <p>শূর উমোস אוניברסיטת בן-גוריון תחרות ורמייה</p> <p>শূরু শৰুৰা, সগল-অঙ্গল্যীন দোষী אוניברסיטת בן-גוריון הקלות המשותקם – נשים שהוקרנו לטיפול בצעזת בשנות ה-50 היבטים היסטוריים, בריאותיים ופסycoso-סוציאליים</p> <p>শহোর-ই-ইল নুহা המרכז הבינתחומי חיזיו אשמה מבוססת קבוצה כח שם כנגד סובלנות לנזק היקפי בסכסוכים בין-קבוצתיים</p> <p>শহুর রুন המרכז הבינתחומי במושב הנהג של שוקי הרצכניים</p> <p>শহোর-কোরিকান নেডোরা האוניברסיטה העברית מעצר ילדים ונגישות למערכת אכיפה החוק במרכז ירושלים</p> <p>শহামি মিল אוניברסיטת חיפה המפגש בין עובדים סוציאליים ואנשים החיים בעוני: חוויות העובדים הסוציאליים</p>
---	---



لسדנאות מחקר

כהן עקיבא, בודנה סנדורי | אוניברסיטה תל-אביב;
פרופ' פול | האוניברסיטה העברית
צילומי חדשות ודיםומיים איקוניים בעידן הדיגיטלי:
צילום עיתונות בעבר

לבנטין אריאלה, כץ רות, בן דוד ניסים,
הפלרין דפנה | המכללה האקדמית עמק יזרעאל
טיפול בזכנים בהקשר בין-תרבותי
ובינ-מדיני: השלכות למחקר, לדיניות
ולפרקטיקה

נגתלי אורנה | האוניברסיטה העברית
המעמד הבינוי בעיר הנולבליות
של מזוח אסיה: מרחבים, קהילות וסגנון חיים

פרוסט רם, ארנון ענבל | האוניברסיטה העברית
למידת שפה ראשונה מול למידת שפה שנייה:
מנוירוביולוגיה ועד קוגניציה

פריז און, כהן ראונן | אוניברסיטת בר-אילן
ניתוח רשותי: משפט,
מוסדות ורגולציה גlobליות

רווארטיריאר דורית | האוניברסיטה העברית
חקור הפרסקפטיבות של ילדים
וילדים בגיל הרך: אונגרים למחקר
וישומים לפракטיקה

שגיא יאיר, ריכמן אמנון | אוניברסיטת חיפה
רגולציה של שופטים:
סקנולוגיה, היסטוריה ויחסים בין רשותות

אהרוןסון אורי | אוניברסיטת בר-אילן
החוקה בערכאות הדין:
עיוון תיאורטי, אמפירי והשוואתי
במשמעות החברתיות, המשפטית והפוליטית
של השפיטה ה חוקתית בערכאות נמוכות

בוגוש רינה, אלברשטיין מיכל | אוניברסיטת בר-אילן
מגמות בIFORMIZM המשפטי
והתקף השיפוט: תורה המשפט פוגשת
מחקרים משפטיים אמפיריים

גולדרברג צפיר,
אורלנדי-ברק ליל | אוניברסיטת חיפה
מלימידת מורים ליצועי הוראה
בסביבות בית-ספר מגוונות

הדר עירית | אוניברסיטת חיפה;
שוק עրן, בירנהך מיכאל דן | אוניברסיטת תל-אביב
הנדסת פרטיות: אתגריה של הזכות לפרטיות
בסביבה טכנולוגית דינמית

הולצэр אלי | אוניברסיטת בר-אילן
בקבוצות הנאורחות:
חקר נתיבים חדשים בחינוך,
בהוראה ולמידה ובפרקטיקה

וינר צבי | האוניברסיטה העברית
נייהול סיכון ורגולציה בبنקים ומוסדות פיננסיים,
כיצד להציג יציבות כלכלית

טננבוים-זונבלט קרן | האוניברסיטה העברית;
ニיגר מוטי | המכללה האקדמית נתניה
זמן ציבורי והיבטים טמפו-רליים במדיה
בעידן של האצה

ימתחלאל ארון | אוניברסיטת בר-אילן
הגיאוגרפיה המשפטית של קהילות וילדות:
 מבט השוואתי על הבדאים ב Gang





תכנית למלגות לבתר-דוקטורנטים במדעי החברה

התכנית היא פרי יוזמתה הבורוכה של האגודה הישראלית לקרנות מחקר וחינוך, ומופעלת בברכתה.

מטרות התכנית

- לקדם חוקרים צעירים מצטיינים במדעי החברה בישראל ולאפשר להם להתմסר להשתלמות שתוביל לעצמאות מחקרית ומקצועית.
- לתרום תרומה משמעותית לקידום מדעי החברה בארץ באמצעות עידוד בשותפות של בתר-דוקטורנטים בנושאי מחקר חדשניים ופורצי דרך. על-כן, מטרת המהומות שישתלו במערכת האקדמית בארץ לאחר תקופת הבתר-דוקטורט.
- לחשוך חוקרים בתחום דרכם האקדמי במדעי החברה למוסדות מחקר מובילים מן השורה הראשונה, בעיקר בחו"ל.

למחזר השלישי הוגשו 41 בקשות; שמתוכן אושרו למימון שמנוה. ואלו שמות הזוכים:

בן-יעקב איה | מכון ויצמן למדע

זיהויו הבניין של זיכרון אפיוזי: כיצד חווית הקיום הריצפה משתמורת בזיכרון אקראיים נבדלים

הרטל גלי | אוניברסיטת בר-אילן

מיניות, מרחב וגלובליזציה: כלכלת התיאורות הגאה לתל-אביב. בחינת המשמעות הכלכליות, האזרחיות והפוליטיות של התיאורות הגאה לתל-אביב והשפעתה על המרחב העירוני

ויניבך נועם | אוניברסיטת בן-גוריון

האינטראקטיה בין מנגןונים קוגניטיבים וסימפטומים קליניים בהפרעות אכילה

טנץ' מיכל | אוניברסיטת בן-גוריון

המנגן הנירוביולוגי העומד בסיס משג החושן כתהlixir בעל מרכיבים התפתחותיים ודינמיים

ספר יורו | האוניברסיטה העברית

פוליטיקת הזהויות האזרחיות ברוסיה: קביעת סדר יום לאומי בשטח

כהן נגה | אוניברסיטת בן-גוריון

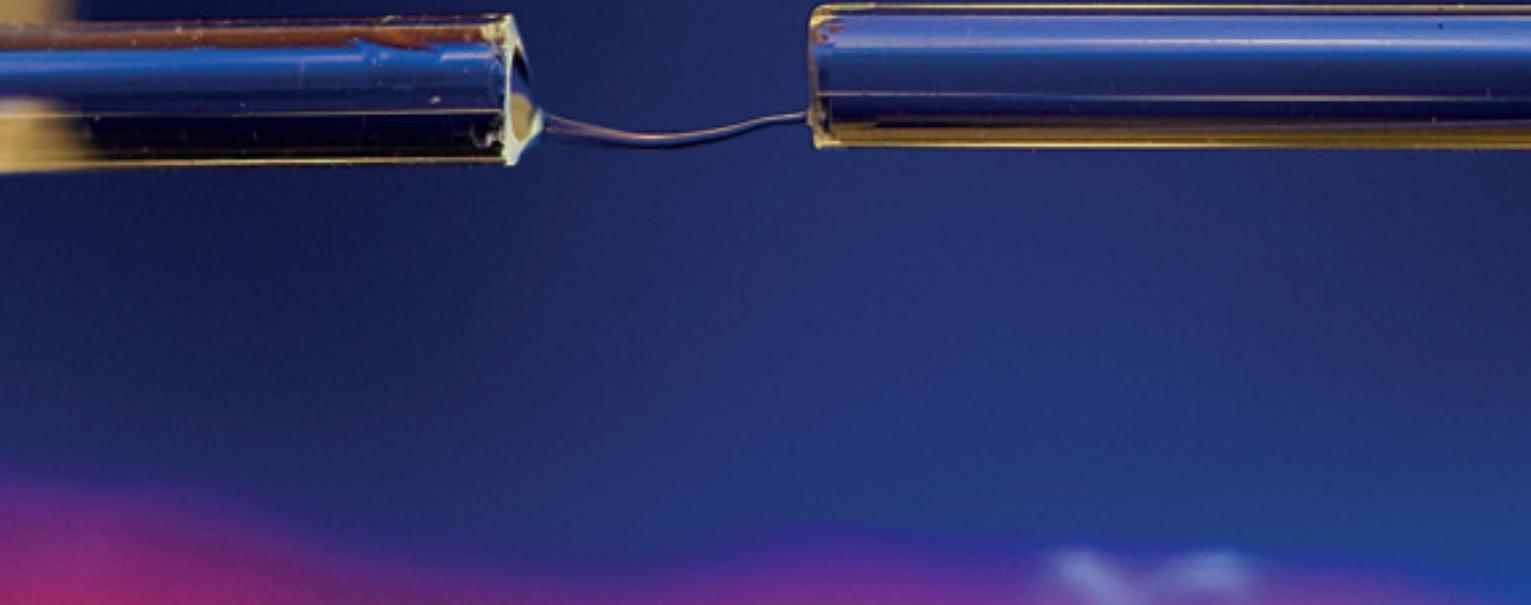
מנגןונים ביחסות רגשי

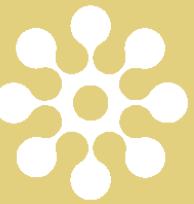
פרOID ארז | אוניברסיטה העברית

הבסיס הנירואנלי וההתנהגותי להתקפות יצוגים ויזואליים אצל ילדים

פרידמן אלי | האוניברסיטה העברית

אסטרטגיות עמידות בסיכון הישראלי-פלסטיני: תהlixir החיבור ופענו תקשורתית במסמכים ליישוב סכוכים





תכנית ביקורה



תכנית ביקורה

תכנית ביקורה תומכת במחקרנים פורצי דרך נבחרים בכל התחומים, במטרה להtnיע כיווני מחקר חדשים השיכים לאחת מן הקטגוריות המפורטות להלן:

- כיווני מחקר מקוריים חדשניים שאין הרחבות של גישות מחקר מקובלות. הכוונה למחקרים נחומיים, פורצי דרך שיש להם פוטנציאל לפתח אופקים חדשים, תחומיים חדשים או כיוונים בתחום קיימים שלא נחקרו עד כה.
- כיווני מחקר המכוננים לפיתוח תפיסות מחקריות חדשות השונות מהותית מала המקובלות בשטח ואשר להן פוטנציאלי לשינוי תפיסות מקובלות בתחום.
- פיתוח טכניקות או טכנולוגיות חדשות שיאפשרו התגברות על מחסומים קריטיים בתחום המחקר.

התכנית מופעלת על-ידי ועדת המחלפת מדי כמה שנים. בשנה החולפת הוועדה מנתה 13 חברים אשר הגיעו ממוסדות שוונים ועסקו בתחום מחקר מגוון.

מטבע הדברים, מחקרים התואמים את תכנית ביקורה הינם מחקרים פורצי דרך. תכנית ביקורה מיועדת לאפשר לחוקרם לפחות כיווני מחקר אלה גם אם הדבר מצrisk כיון מהותי מצד החוקר/ת ובבלבד שהחוקר המוצע עונה לאחת מנקטגוריות המפורטות לעיל. במקרים אלו, כדי לאפשר לוועדה להתחשב בחומר נסיון מוכח בתחום המוצע למחקר, יש להראות כי אכן מדובר בשינוי מהותי, ולהסביר את היסוד החדש גם בהקשר של נסיוון החוקר/ת. פתיחת כיוון חדש ופורץ דרך מחייבת השקעת זמן ומשאבים משמעותיים מהחוקרים, כמו גם מחויבות לכיוון המחקר החדש. לפיכך, הגשת הצעה במסגרת התכנית דורשת ציון מפורש של מידת מחויבות החוקר/ת למחקר המוצע ולמקום אותו בהקשר למחקר הכלול של החוקר/ת.

בשנה החולפת עברה התכנית שנייה מהותי, וכעת הצעות נידונות למימון לשנתיים, במקום לשוש שנתיים, כאשר המטרה היא למן הצעות בעלות פוטנציאל לפיתוח כיווני מחקר חדשני לטוח ארוך. לאחר כ-18 חודשים, חוקרים שמאימים כי מחקרם מצדיק זאת, מוזמנים להגיש הצעה למימון חדש שיכל להפרש על כ-4 שנים נוספת.

הצעות המחקר בשנה זו הובילו שני חלקים שהוגשו כיחידה אחת: תקציב הצעה המצדיק את ההתאמה לתכנית ביקורה וחילק עיקרי המכיל את ההצעה המפורטת. במסגרת הצעת המבחן, החוקרים התבקשו להסביר את המטרות ארוכות הטווח של המחקר. ההצעות נבחנו על-ידי הוועדה בשני שלבים כשבשלב הראשון נבחנה ההתאמת הצעה לתכנית. ההצעות שעשו בשלב זה נשלו לשיפור חיצוני.

השנה הוגשו 107 ההצעות שמתוכם זכו 7 ההצעות עמוק לתקופה של שנתיים בשיעור כולל של כ-9.1 מיליון ₪.

אני מבקש להודות לחבריו הוועדה על עבודתם המסורתה והדינון המרתיך שהתפתחה בהצעות המבחן. תודה לפרופס/or בני גגgor, י/or הנהלה האקדמית, ולד"ר תמר יפה-מייטווק, מנכ"לית הקרן הלאומית למדע על הצעותיהם ועל תמיכתם בשינויים בתכנית. תודה מיוחדת והערכה רבה למנהלת התכנית, ד"ר אורה רוקמן, על חילקה החשובה בהצלחת תהליך השיפוט ועל מסירותה ותרומתה יוצאת הדופן בניהול הוועדה, דרכי העבודה והטיפול בתהליכי השיפוט.

פרופ' ארץ ברاؤן
ראש תכנית ביקורה



תכנית ביבריה תומכת במחקרנים פורצי דרך נבחרים בכל התחומים, במטרה להתנויע כיווני מחקר חדשניים

רשימת הזכאים בתכנית ביבריה

גוטפרוינד יoram, דרדייקמן דור משה | הפקניןן;

אולנובסקי נחום | מכון ויצמן למדע

עבודה מידעת מרחבי בהיפוקמפוס של ציפורים

גורדון גורן | אוניברסיטת תל אביב

הערכתה וקידומם של סקרנות על-ידי כלים כמותיים וմבוססים-מודול

ענק ציון: מעבדת סקרנות, לפיתוח מודלים חישוביים של סקרנות,

אבחון ועידוד סקרנות אצל אנשים ופיתוח רובוטים סקרניים

glmn דימה | האוניברסיטה העברית

מערכות בייקטליות לפונקציונליזציה של אלקאנים

הדרני לילן, ספריר יובל,

יובל יוסי | אוניברסיטת תל אביב

ביואקוסטיקה של צמחים:

האם צמחים משתמשים באותות אקוסטיים לתקשרות?

חייקוביץ לב | אוניברסיטת בר-אילן

סוליטונים של גלי חומר קטנים

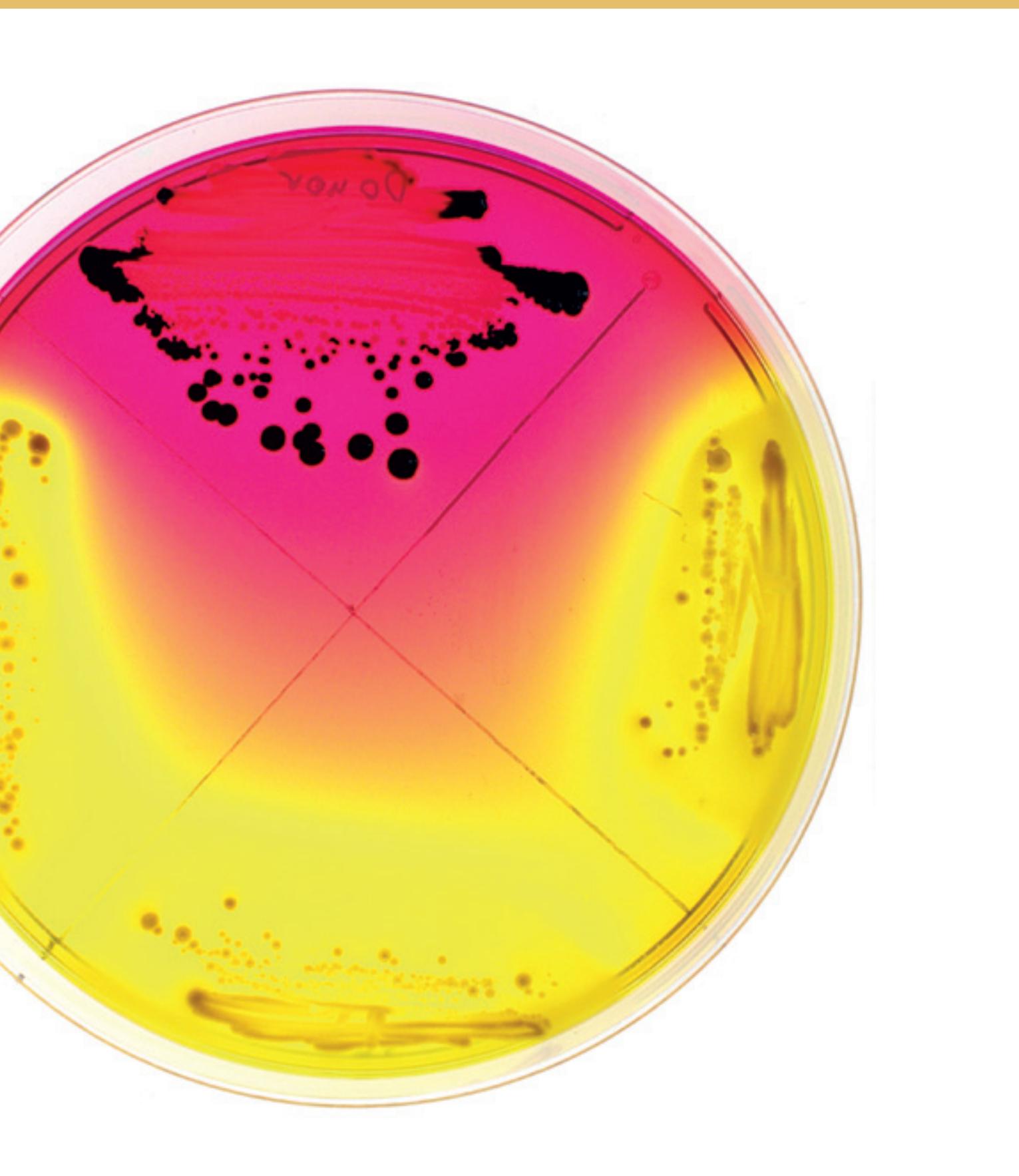
לבקוביץ גיל | מכון ויצמן למדע

גישה חדשה לחקר מגנון עיבוד ושיחזור

և סיולרי של נוירופפטידים בחיות

AMILIA UDOD, פלטיאל יוסי | האוניברסיטה העברית

התקנים ספינטראונים על-מוליכים מבוססי מולקולות כיראליות





תכנית מרכז המזומנים – I-CORE



תכנית מרכזי המצוינות – I-CORE

"מרכז מצוינות" היו התאגדות של חוקרים מובילים בתחום מחקרי מגדר, מקרב אנשי הסגל והחוקרים במוסדות להשכלה גבוהה ובמוסדות מחקר, לשם קידום מחקר מעמיק, פורץ דרך וחדשי. בכל מסגר שותפים חוקרים וותיקים (מספרם שונה במרכזי השונים) והוא פועל לקילוט חוקרים חדשים המצטרפים להקלות החוקרים המקומיים. כמו כן, משמש המרכז עוגן לתשתיות מחקר, המשרתות את כל הקהילה האקדמית בארץ. המרכזים מעודדים מחקר ביןתחומי ויוצרים מסה קריטית של חוקרים, במגמה לחזק את מעמדו המחקרי של מדינת ישראל. תהליכי זה מכון לעודד את שיבתם של חוקרים ישראליים מובילים בעולם לארץ, לצורך המשך פעילותם המדעית בארץ.

התכנית מנוהלת בשותף על-ידי הוועדה לתכנון ולתקצוב והקרן הלאומית למדע. הקרן, ניהלה את תהליך שיפוט הצעות להקמת המרכזים באמצעות ועדות הערכה בינלאומית וממונה על ניהול המענקים הפעלים. ועדת ההיגי של התכנית אחראית לתכנון ולאישור עקרונית, לתהליכי בחירת תחומי המחבר, ולהכרזה על הקבוצות הנבחרות להקמת המרכזים. הוועדה המייצגת הבינלאומית של התכנית מיעצת לוועדת ההיגי בנושאים שונים, מוסיפה נקודות ראות מקצועיות, ומסייעת לקרן בניהול תהליכי ההערכה.

מרכזים מצוינות פועלים במגוון תחומי מחקר: מדעים מדויקים והנדסה, מדעי החיים והרפואה, מדעי החברה, משפטים, חינוך ומדעי הרוח.

ארבעה מרכזיים ראשוניים הוקמו באוקטובר 2011:

1. רגולציה גנית במלחמות אנושיות מוכਬות – קבוצה בראשות פרופ' חיים סיידר מהאוניברסיטה העברית ובשותוף חוקרים מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת תל-אביב, מאוניברסיטת בר-אילן, מהמרכז הרפואי שיבא ומהמרכז הרפואי הדסה.
2. המרכז לחקר הבינה המשוחררת (מלב"מ) – מן הנתפס לנזכר ובחזרה – קבוצה בראשות פרופ' ידין דודאי ממכוון יצחק למדע ובשותוף חוקרים ממכוון יצחק למדע, מאוניברסיטת תל-אביב, מאוניברסיטת בר-אילן, מהמללה האקדמית עמק יזרעאל ומהמרכז הרפואי סוראסקי.
3. מרכז מצוינות באלגוריתמים – קבוצה בראשות פרופ' ישען מנצור מאוניברסיטת תל-אביב ובשותוף חוקרים מאוניברסיטת תל-אביב, ממכוון יצחק למדע ומהאוניברסיטה העברית.
4. המרכז לדלקים מולאריים – קבוצה בראשות פרופ' גדיון גדרה מהטכניון ובשותוף חוקרים מהטכניון, ממכוון יצחק למדע ומאוניברסיטת בר-גוריון.



אליהם נוספו במאי 2013 שנים עשר מרכזים חדשים והם:

1. דעת המקומ - מרכז לחקיר תרבותיות מקומ בעולם היהודי - קבוצה בראשות פרופ' ריצ'רד כהן מהאוניברסיטה העברית ובשתיות חוקרים מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת בר-אילן, מאוניברסיטת בר-גוריון ומאוניברסיטת תל-אביב.
2. למידה בחברה מקוורת - יצרה שיתופית של ידע בקהלות למידה מקוונות - קבוצה בראשות פרופ' יעל קלע מאוניברסיטת חיפה ובשתיות חוקרים מאוניברסיטת חיפה, מאוניברסיטת בר-גוריון, מהטכניון ומהמרכז הבינתחומי הרצליה.
3. המרכז למחקר אמפיר של המשפט ו渴別ת החלטות - קבוצה בראשות פרופ' אילנה ריטוב מהאוניברסיטה העברית ובשתיות חוקרים מהאוניברסיטה העברית ומהטכניון.
4. המרכז הישראלי הרב-תחומי לחקר טראומה המונית: מחקר בסיסי לישום מניעה וטיפול - קבוצה בראשות פרופ' זהבה סולומון מאוניברסיטת תל-אביב ובשתיות חוקרים מאוניברסיטת תל-אביב, מאוניברסיטת בר-אילן, מהאוניברסיטה העברית, ממכוון ויצמן למדע ומהמרכז הבינתחומי הרצליה.
5. המרכז לחקר המרת דת ומפגשים בין-דתים - קבוצה בראשות פרופ' חיים והימס מאוניברסיטת בר-גוריון ובשתיות חוקרים מאוניברסיטת בר-גוריון, מאוניברסיטת בר-אילן, מהאוניברסיטה העברית ומהאוניברסיטה הפתוחה.
6. היקום הקווני - קבוצה בראשות פרופ' יוסף ניר ממכוון ויצמן למדע ובשתיות חוקרים ממכוון ויצמן למדע, מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת תל-אביב ומהטכניון.
7. מעגל אור: מאופטיקה לא-ליניארית ואופטיקה קוונטית אל חישה והדמאה - קבוצה בראשות פרופ' מרדי שגב מהטכניון ובשתיות חוקרים נוספים מהטכניון ומכוון ויצמן למדע.
8. בראשית: מהמבחן הגדול לפנטזות - קבוצה בראשות פרופ' צבי פירן מהאוניברסיטה העברית ובשתיות חוקרים נוספים מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת תל-אביב, מהטכניון ומכוון ויצמן למדע.
9. תפקוד הכרומטיין, מודיפיקציות של RNA ו-*RNA* לא מקודד ברגולציה ביוטי גנים בהתקפות ומחלות - קבוצה בראשות פרופ' ניר פרידמן מהאוניברסיטה העברית ובשתיות חוקרים מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת בר-אילן, מהטכניון, ממכוון ויצמן למדע ומהמרכז הרפואי שיבא.
10. גישות משלבות לחקר המבנה והביולוגיה של התא - קבוצה בראשות פרופ' גدعון שריבר ממכוון ויצמן למדע ובשתיות חוקרים ממכוון ויצמן למדע, מאוניברסיטת תל-אביב ומהטכניון.
11. הבנה מוקיפה ומודלים של תגובת צחמים למגנון עקנות פתאומיות ולשינויים אקלימיים ארכוי טווח - קבוצה בראשות פרופ' הלל פרום מאוניברסיטת תל-אביב ובשתיות חוקרים מאוניברסיטת תל-אביב, מאוניברסיטת בר-גוריון, מהאוניברסיטה העברית ומהטכניון ויצמן למדע.
12. גישות פיזיקליות לתהיליכים דינמיים במערכות ביולוגיות: מרמת המולקולה לרמת התא הבודד - קבוצה בראשות פרופ' עמית מלר מהטכניון ובשתיות חוקרים מהטכניון, מאוניברסיטת בר-אילן, מהאוניברסיטה העברית, מאוניברסיטת תל-אביב ומכוון ויצמן למדע.

עד כה נקבעו בכלל 16 המרכזים 74 חוקרים חדשים, מתוכם 40 בארכזים הוותיקים ו-12 המרכזים החדשם קיימו עד כה 34 חוקרים חדשים. המרכזים ימו ותמכו במספר רב של כנסים בינלאומיים, סדנאות וקורסים קיץ המועדם לתלמידי מחקר מהארץ ומהעולם.

לקראת נוספת: <http://www.i-core.org.il>





שיחות עם פרופ' ירוחםיאל (רייצ'ארד) כהן

פרופ' ירוחםיאל (רייצ'ארד) כהן, עומד בראש מרכז המצוינות "דעת המקומ" – מרכז לחקור תרבויות של מקומות בעולם היהודי בעידן המודרני

כשפروف' כהן הגה את הרעיון להקים מרכז רב-תחומי שיעסוק במושג "מקום" ובמשמעותו בעולם היהודי, הוא שיב שזה נושא שזמן מבט פתו ורב-תחומי על התרבות היהודית המודרנית, אך לא שייר עד כמה הוא "חם" בעולם האקדמי. מתברר, שחוקרים רבים מתחומיים שונים במדעי הרוח מתעניינים בנושא, וכל אחד בוחן אותו מנוקודות מבטו הייחודי.



שמייחסת להם את המשמעות הרוחנית שנקשרה בהם. למשל, אחד החוקרים במרכז מתמקד בミרון ובייחוד בהילולה של ל"ג בעומר שמתרכשת שם, שהיא אגב ההתקנות הנדרשה ביותר בישראל של אנשים שמשתתפים באירוע אחד. המחבר, שנעשה בשיתוף פעולה עם צלם שמתעד את התרחשויות, סוקר את המתරחש, עוקב אחר האנשים שמניעים להילולה ומתחקה אחר המנגנון האדריכלי שקדם לתמוך באירוע. כידוע, למושג "מקום" יש גם מבן תיאולוגי, לא רק ארצי-גשמי. "המקום" הוא אחד היכוניים של אלוהים והביתו "על דעת המקום", שמשמש כשם המרכז שלנו, לקוח מתפללת "כל נdry". גם למשמעות האלה אנחנו מתייחסים.

למה הכוונה במושג "מקום"?
 אנחנו מ提כנים ל"מקום" במובן מאד רחב. באופן מסורתי מקובל לומר, שהתרבות היהודית מתאפיינת בניידות ובהיותה נדרשת מקום פיסי. אנחנו מתייחסים ל"מקום" בהקשר של שאלות מרכזיות לקיום היהודי מבחינה תרבותית וחברתית. אפשר, למשל, לפתח את היצירות התרבותיות לפי מקום התרחשון גיאוגרפי ואפשר גם לחקור את העמדת התרבות היהודית כלפי מושגים כמו: גלוות, נזודים ואףלו תלישות, שמתקשרים באופן עמוק למושג "מקום".
 נsofar על כן, בתרבויות היהודית כמו בתרבויות אחרות קיימים "מקומות קדושים", ואני שואלים כיצד בנטה התודעה

ההיסטוריים והתבססה ההכרה שחדשנות הן עניין של ניידות: צריך להגיע למקום הפיסי, למקם את המצלמה בזווית מסוימת וכך לספר את הסיפור.

השנה אנחנו מתקנים לעשות סדרת הרצאות דומה, שתעסוק בעיר אחרת: بغداد.

תוכל להציג מספר דוגמאות לפROYיקטים ולמחקרים שנערכים במרץ?

יש כמה מחקרים שעוסקים בהשפעת ההגירה על אמנים וליתר דיוק על האופן שבו הם מעדיפים את חוויות ההגירה ביצירות שלהם. אחת החוקיות במרץ, למשל, שהוא הצלם ואמן היודיאו אוורי גרטש, שהוא יליד ישראל אך מתגורר ופועל בלונדון, ובמה שרק תעסוק בחילוק של יהודים מיהודים וצאצאיהם בהולדת זרם האוונגרד בקולונע האמריקני. מחקרים אחרים עוסקים אחר התפתחות המוסיקה הישראלית בזיקה למהגרים שהגינו ממדינות שונות.

ואם כבר אמרנו, אפשר להגיד גם פרויקט שעשינו בתחום הספרות, שבדק מה אומר המושג "מקום" לספרים שונים. הספרים ניסו לענות על השאלה, לפעמים קשוו את המקום לנוף, ולפעמים לשפה או אפיו ליריח. ערכנו גם כנס בינלאומי לצוון 100 שנה למותו של שלום עליכם, שנסב סביב סוגיות הקשורות למקום ביצירותיו. דבר, למשל, על תפיקידה של המסתאה בספריו או על משמעות המסע הרגלי בספרים שלו לילדים. אחת הרצאות, של דן מירון, עסקה ביצירתו המוקדמת ובכך שאין בה כל צורך לתמורות ולטלות שעברו באותה תקופה על העולם היהודי: הפוגרים, ההגירה ההמונייה, הנזודות והעוני. הטענה המעניינת של מירון הייתה שלעולם, גם בספריו המוקדמים, מתאר לאו דווקא תנועה גיאוגרפית, פיסית, אלא תנועה אחרת של הקיום היהודי במובנה העומק, והוא עושה זאת זה באמצעות השפה. עליידי המקצב מהרי של הדיאלוגים, שלום עליכם כאלו מאייז את המילים ונותן לה מהלך מוסיקלי שמחקה את תחושת הקיום התייחסתי הבסיסי של הקיום. שונה כל כך מטולסטוי, בן התקופה.

איזה הוא גם געוגע למקומות?

זה בהחלט נושא שעלה בדיירם של כמה סופרים, והוא גם מעורר שאלה מעניינת: האם חייבים למשג עוגע, או שעדיף להשאיר אותו לא פתור ולהישאר בשלב החלום. בהקשר של געוגע, אפשר גם להגיד מחקר שעסוק בפריחתו של הספר העברי בגרמניה בתקופת הרפובליקה של ויימר. זה קרה זמן קצר אחרי מלחמת העולם הראשונה כאשר מיטב הספרים והמשוררים העבריים עברו לגרמניה. הם הגיעו שם עשרות הוצאות ספרים והוציאו לאור מאות כתורים עבריים, שרבם מהם הפקו אחר כך לאבני יסוד בתולדות הספר העברי. מה שמעניין הוא שהיהודים רוסיה שהגיעו לברלין, בניגוד למהגרים יהודים מארצות אחרות כמו למשל יהודי גליציה, היו בה כקבוצה אתנית-תרבותית נבדלת,

◀ יכול להיות שהעובדת שכּ הרבה אנשים עוסקים בנושא "מקום" מבטאת באופן כלשהו את רוח הזמן של התקופה (צייטיגיסט)? מדובר, לדעתך, חוקרים מתחומים כה שונים מתעניינים בנושא זהה דווקא עכשווי?

זו שאלה מעניינת. בעולם הגלובלי שבו אנו חיים, המושגים "מקום" ו"גבולות" משתנים את המשמעות שלהם. זו תקופה של ניידות גדולה. אנשים מטיילים בעולם, עוברים בקהלות מקומות להודאות ומוהרים. כשאנשים בוחרים לעזוב את מקומם הולדתם וחוויות במרחב חדש, מעוניין לשאל את מה מקום הם מרגשים שיוכים. אנחנו הרי מיכרים היטב אנשים כאלה מה מקום שמננו בא. זה קרה בזמןם עם העולים מגרמניה, היפנים, וזה קורה גם הם בקרוב ביום שעלו מروسיה. כתוצאה מהגירה הזאת, אנשים מוצאים את עצםם לעתים קרובות בעלי יותר מזוהה אחת והם מושפעים ממשמספר תרבויות ולשונות. אני, למשל, יליד קויבק בקונדי והיו לי שלוש תרבויות: יהודית שנתקת מהבית, אנגלית שהיתה בסביבתי וצרפתית בסביבה המרוחקת יותר. שאלת מעניינת היא, לכן, כיצד אדם בוחר את התרבות שאליה הוא יתייחס.

עוד עניין הקשור בתקופה: הטכנולוגיה העכשווית מאפשרת למדען בישראל לשתרף לעולמה ביתר קלות עם מדענים מושודייה,مارה"ב או מסין. ככל חולקים תרבויות מסווגת, מדעית, ואם כך אויל המיקום הפיסי כבר לא לרבעתי. נדמה לי, שככל אלה הם המצע שעליו צומח העניין הנגדל במושג "מקום", הרצון להבין את הסוגיות המאתגרות האלה.

ערכתם סדרת הרצאות על פריז. תעשו זאת גם לגבי ערים נוספות?

הסדרה שקיימנו נקראת "פריז – עיר ומלאה" והוא עסקה בהיבטים שונים של החיים והתרבות בפריז ממבנה המאות התשע-עשרה והעשרים. מרצים מהארץ ומהעולם דיברו על קלונוע, פילוסופיה וספרות בפריז, על המשיכה של יהודים לעיר, וכו'. אחת הרצאות לדוגמא, "פריז והמצאות המודרניות", עסקה בהתפתחות הפוטוז'ורנליום. מקורה המבחן היה פרשת דרייפוס, שהיה אחד מאירועי המלחיה הראשונים בתולדות העיתונות שהפחף לארען חדשתי גלובלי. בתחילת התקופה דרייפוס מתואר בעיתונות עליידי אויר כשהוא מרצח את עונשו באי השדים. בסופה, עשר שנים מאוחר יותר, מופיע צילום של טקס הטיהור, הרהbillitzיה, שנעשה לו בפריז. עשר השנים האלה שבמהן החליף הצילום את האירור מייצגות היפב את ההתפתחות התקשורות, לא רק בגליל ההתקדמות בטכנולוגיה של הצילום (שהיתה קיימת גם בתחילת הפרשה) אלא גם הודות לשכלול אמצעי הת לחברה, בייחוד הרכבת, שאפשרו לעיתונאים לנסוע ולסקור חדשות בכל העולם. מוכר לנו, כמובן, העיתונאי תיאודור הרצל שהגיע לפריז מוניה לסקור את המשפט, שהשפיע עליו ותרם למחשבתנו על פתרון טריטוריאלי לבניית היהודים, אבל התקופה הזאת חוללה שינוי גלובלי. בשינויים אלה התקדמה המודעות לכוחו של הצילום כמתעד של ההיסטוריה



העלונה של הבניין עשויה כולה מצוכיות, כך שכל מי שבקר בו נחשף מיד לנוכחות הקרה של הקפה. התגובה על כך חזקות ומוגנות, ויום העיון עסוק בשכונות הzapatos וביחסים הגומلين בין שני המקבמות.

למה מועד חסך של מרכז המציגות?

אנחנו תומכים במחקריהם של חוקרים בכירים אבל גם של עשרות תלמידים שנמצאים בשלבים שונים של כתיבת דוקטורט או פוסט דוקטורט. חוקרים צעירים בותחים כיוונים חדשים ומרתקים, ולכן אנחנו גם מעודדים אותם לנסוע לכנסים ברוחבי העולם, והמרכז מאפשר להם לעשות זאת.

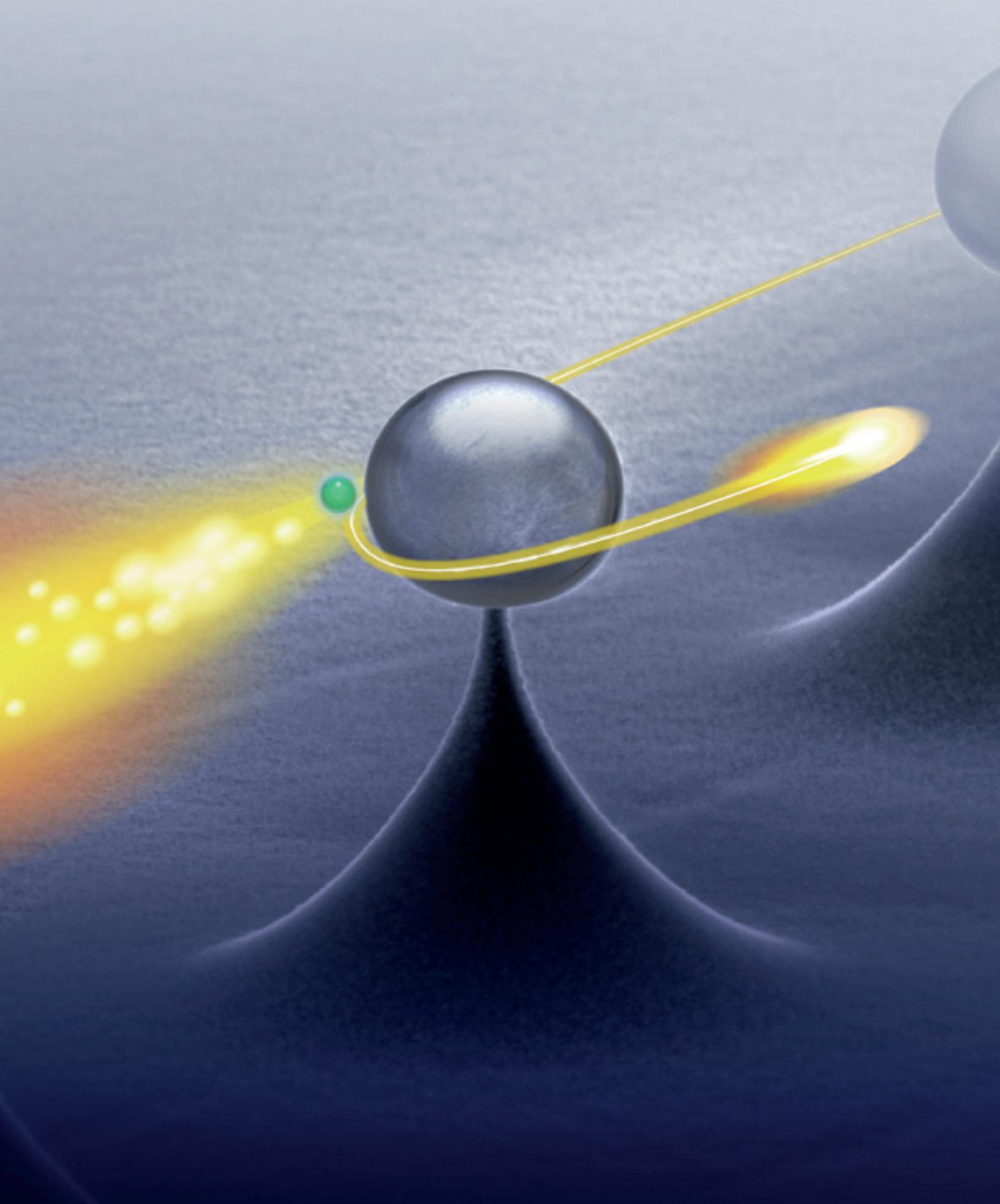
חשוב לנו לשחרר את הציבור הרחב במחקריהם שאנחנו עושים, וכך אנחנו עורכים סדרות הרצאות,ימי עיון וכנסים ומלימדים אותם אחר כך לאינטראקטן, כדי שייהיו זמינים לצפייה. נספּה על כך, אנחנו עוסקים בשימור עדויות שיכולות להאיר היבטים שונים בחיי היהודים בזמןנו וב עבר. הדרך לעשות זאת היא על ידי דיגיטציה של חומרם שנמצאים כיום על סרטוי הקלטה, שימושים רבים בבליה. עשינו את זה עם ארכיון הסרטים היהודיים על שם סטיבן שפיברג ועם פרויקטים שכוללים עדויות מקור הראשון של היהודי מרוקו, מצרים ואירן.

חשוב לנו מאוד גם לשככל את "המפה" של האתר "דעת מקום" כדי לאפשר לציבור הרחב בארץ ובעולם לדלות מידע, שיאפשר לו לעמוד על תופעות שונות שעשוות לעניין אותו, למשל על יעקב כיצד שר, ספר או סרט הגיעו למוחוזות שונות בעולם בזמןים שונים.

לא שום רצון להשתלב או להיטמע בחברה היהודית-גרמנית. אחד הסמנים הבולטים לכך נמצא על שער הספרים שייצאו לאור. בדרך כלל, מצויים לאור מצינאים את שם העיר שהוא מקום מושבה של ההוצאה, אבל בגרמניה קרה דבר אחר: המולימ הרושים הוגלים ציינו אמן את ברלין, כנדרש, אבל לצדיה הוסיף גם את שמה של עיר פועלות הקומדת: מוסקבה,Петרו גרד ועוד". המולימ העבריים ציינו לצידם בברלין את ירושלים ולעתים גם את תל-אביב. במקרים אחרים: המולימ הרושים והמולימ העבריים ציינו בשערם שליהם את החוץ החפש, את מושאה הגגועים שלהם, ועל-ידי כך הדגישו את היוטם מהגרים בארץ זהה. זה גם ביסס את מעמדה של תרבויות הספר כטריטוריה בפני עצמה, שלא תלואה במקום גיאוגרפי או בתנאים פוליטיים.

כ舍םבדרים על "מקום" בהקשר של העם היהודי, קשה להימנע מסוגיות פוליטיות שהונושה מעורר: ציונות, גבולות, הסיכון הישראלי-פלסטיני.

השאלה היהודית אינה מנתקת מהמסגרת שהיהודים חיים בה, וסוגיות אלה אכן עלות באופן טבעי. כשאנו מדברים על גלות ועל תליות, מובן שתהיה גם מעורבות של הפוליטיקה, ואני לא חוש渺ה. פוליטיקה היא חלק מהתרבות, והיא מעלה שאלות מחקריות מורתקות שראוי לדון בהן ולא לטאטא מתחת למשטיח. לכן, ערכנו למשל יום עיון, בשיתוף עם בית ספר מנדל, שנקרא: "הקפוס והכפר: לחקר מדעי הרוח מול עיסואויה". הרקע לכך הוא זה: בנין מנדל בהר הצופים, שמשמש מקום מחקר לתלמידים מצטיינים לתארים متקדמיים ולחוקרים בכירים במדעי הרוח, ממוקם מול הכפר היהודי עיסואויה. הקומה





שיחות עם פרופ' מוטי שגב

פרופ' מוטי שגב, עומד בראש מרכז המצוינות
אור וחומר"

בחיי הימורים כאשר מתייחסים ליחסים בין אוור לחומר, מתכוונים לכך שכאשר אוור נופל על חומר, חלק ממנו נבלע על ידי החומר וחלק חוזר אליו לעין. מה שחוור מבטא את הצבע של החומר. אבל לא בכך עוסקת מרכז המצוינות. המדענים במרכז עוסקים במערכות שיש בהן יחס גומלי בין האוור והחומר: האוור משנה את תכונותיו של החומר, והחומר שהשתנה משפייע מצדו על האוור.

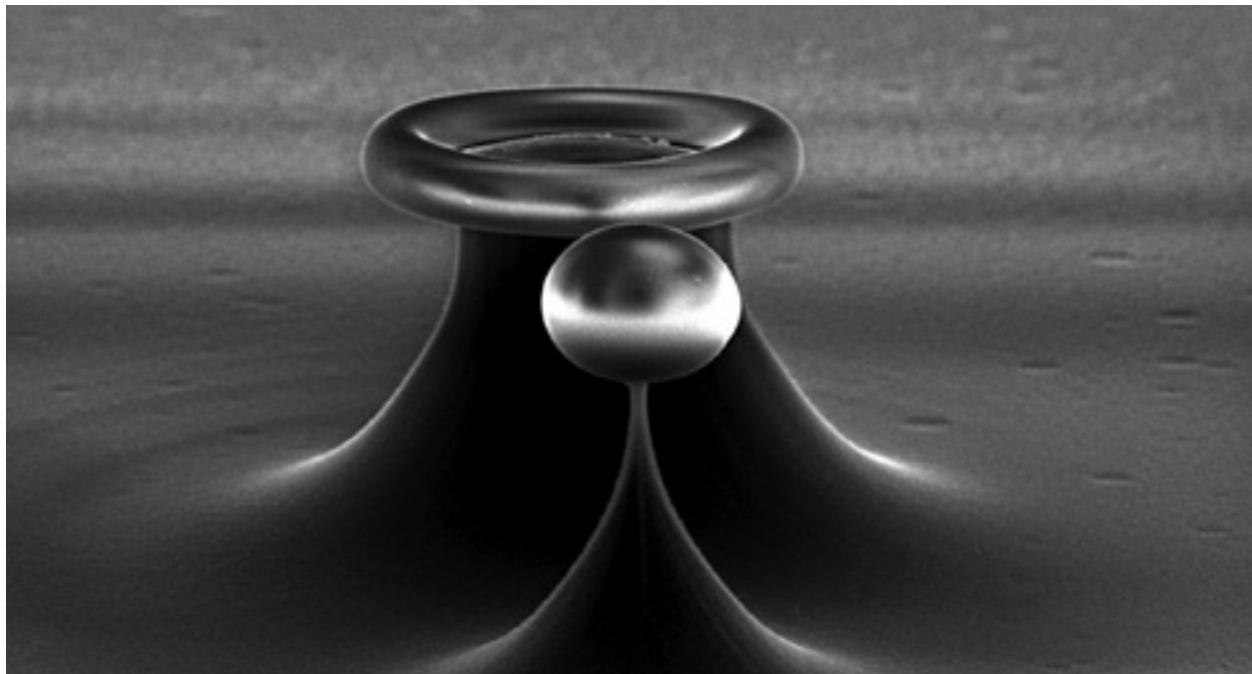
הדוגמה הפופולרית ליחס גומלי היא הצעה שהועלתה בשנות ה-80 כחלק מהפרויקט השאפטוני, שנ Kraя בשפה העממית "מלחמות הכוכבים של ריגן". לאחר שבמלחמות פוקלנדי דיווחו טיסים בריטים, שהاوיב השתמש במערכת לייזרים ששינוורה את עיניהם, ביקשו האמריקאים להתגונן מפני מתקפה עתידית זאת. הם ניסו לפתח משקפי טיסים, שהיו עשויים מחומר שייביר אוור כלש, אך ישתנה כאשר יופעל עליו אוור חזק באופן שישיט את קרן הליזר הצדקה. מרכז המצוינות "אור וחומר" לא עסק בתה�ים מסעירים אלה, ובכל זאת תחומי פעילותו מציתים את הדמיון ונראה שתהיה להם השפעה מכרעת על חיינו.



הייה הילד לשולט בעוצמת הזרם. במקרה שלו, זה היה זרם מים, במקהה של הטרנזיסטור מדובר בזרים אלקטטרונים ובאופן כללי אפשר לדבר על זרימה של מידע.

המצאת הטרנזיסטור זכתה את בעלייה בפרס נובל, ויש שטוענים שהוא אחת ההמצאות החשובות בהיסטוריה, משום שהיא אפשרה את פיתוח הטכנולוגיות המתקדמות של המחשב (מעבד מחשב אחד מכיל כמיליארד טרנזיסטורים) ועוד. אבל השימוש בטרנזיסטורים אינו נטול בעיות. ראשית, תנענות האלקטרונים הכרוכה באיבוד אנרגיה (כי האזוריים בהם

מטרת המרכז היא **לעשות מדע בסיסי, ולא דזוקא לפתח טכנולוגיה, ובכל זאת למחקר בתחום הזה יש הרבה שימושים**. נכון. אחד מכיווני המחקר שלנו קשור, למשל, בפיתוח של מכונן. אחד מכיווני המחקר שלנו קשור, למשל, בפיתוח של מערכות אבטחות צערות של מיתוג ושליטה. ככלנו מכירים את הטרנזיסטור, אותו התקן שמתפרק כתתaglektrooniki, שהוא הבסיס לכל תעשיית האלקטרוניקה המודרנית. באמצעות מתח חשמלי נטען, הטרנזיסטור שולט על מעבר הזרם המריצי בו, באופן דומה למה שקרה בסיפור על הילד ההולנדי שם את האצבע בחור הסכר. על ידי שינוים קפונים בפתח השסתום יכול



ספר לי על כיוון מחקר נוסף שנעשה במרכז

מדעניים במרכז מפתחים דרכם לעקב אחריה תהליכי שמתרחשים בטבע בנסיבות עצמה. לשם כך, דרישה מצלה מהירה במוחך. כי איך מצלמים תנועה? כשרוצים "لتפוס" אובייקט באמצעות התנועה. זה צריך להשתמש במכשיר שתהיה יותר מהירה מזמן התנועה. זה נכון לגבי סוס דוהר וגם לגבי טיפת מים שנופלת לאגם. מדעניים אנחנו רצאים לצלם תהליכי מהירים הרבה יותר, ככל שמתרחשים בעולם המולקולות, האטומים והאלקטרונים. מה קורה, למשל, בזמן תגובה כימית, כמו זו שיוצרת מים ממים וחמצן? אנחנו יודעים לתאר את התגובה בעזרת משוואות כימית ומיכרים את השינויים הגדולים שמתרחשים באטומים ובמולקולות, אבל עד לאחרונה לא הייתה לנו דרך למדוד את מה שקרה לאלקטרונים במהלך התגובה. זמן התנועה של האלקטרון באטום נמדד ביחידות של אטו שני (מייליארדית המיליארדית של שנייה), ואם כך הרי ש כדי "ללכוד" אותו בתנועה דרושה מצלה מאוד מהירה, בסדר גודל זהה.

ויש מצלמה צואת?

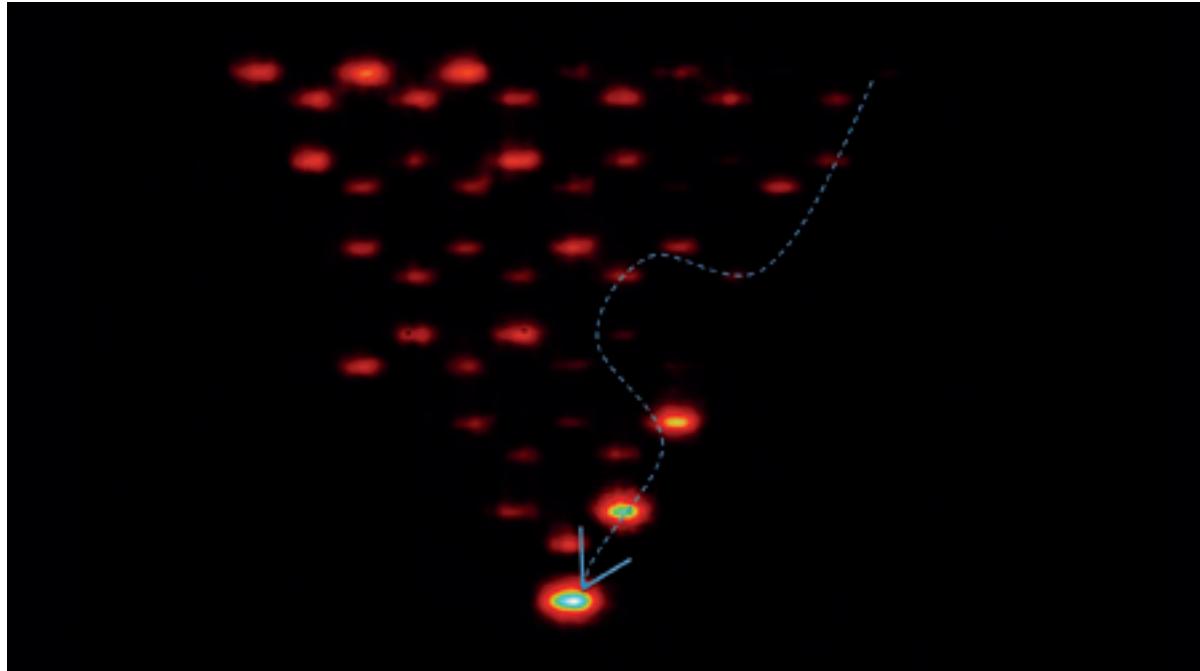
יש. היא הוצאה לראשונה בסוף שנות ה-90, וכי שפיתה אותה יזכה בכל הנראה בפרס וובל על כך. היא מבוססת על האינטראקציה שמתבצעת בין אור לחומר, ופועלת על פי הסכמה הבאה: כאשר שולחים לאטום הבזק של אור לייזר בעוצמה גבוהה, האלקטרון של האטום ניתק ממנו לרגע. האלקטרון מואץ למהירות גבוהה וכאשר הוא חוזר לאטום, הוא עשוי לפולוט הבזק או קצוץ, והוא עליון הווה ישביע על התנהוגתו של הפוטון השני (האדום). שבב פוטוני זה יכול להיות חלק ממחשבון קוונטי או ממרכזיה פוטוניית המהירה ביותר בעולם.

עבור זרם, ה"חווטים", מתחממים). שנית, כאשר מנסים למזער את הטכנולוגיה, וה תעשייה תמיד שואפת לכך, השימוש באלקטרונים ותקל בחסם פיסיקלי: בעולם זעיר חלים על האלקטרונים חוקים אחרים – אלה של פיסיקת הקוונטים – ואם כך הרי שמה שאנונו יודעים על התנהוגותם של אלקטרונים בעולם "הרגיל" אינו תקף עוד בעולם הממוחזר.

אחד הכוונים שאנונו חוקרים במרכז, בינהיים במסגרת של מדע בסיסי, הוא פיתוח סוג של "טרנזיסטור אופטי" שיביר פוטונים במקום אלקטרונים. מעגלי פוטוניים, בינויגם למגלים אלקטרוניים, אינם נתונים להפסדי אנרגיה, והטכנולוגיה הנוכחית מאפשרת לנו שליטה בפוטונים בודדים כך שניתן יהיה להפעיל אותם לטובת מה שנרצה בעצם במערכת.

השאלה היא איך הופכים את האלקטרוניקה לפוטונית. המטרה היא לפתח מתג, שיפעל כך ששינויים קטנים מאוד בעוצמה של אור אחד (למשל, כחול) ישלו על המעבר של אור אחר (למשל, אדום). אלא שבינויגם לאלקטרונים "דברים" זה עם זה – כשמחברים שני חוטי חשמל נוצר בינםם זרם – אצל פוטונים זה לא קורה. אם נאייר בפנס לייזר כחול על פנס אדום, לא יקרה דבר. כדי שפוטונים ישפיעו זה על זה, הם צריכים תיווך של חומר, וזה הרוי בדיקות בתחום המחקר שלנו. הרעיון הוא שפטון אחד (למשל הכחול) יעשה שינוי בחומר, וה שינוי הזה ישפיע על התנהוגתו של הפוטון השני (האדום). שבב ששולטות על קווי תקשורת ועל ערוצי מידע.





באופן כללי, כשרוצים לקלוט חברי סגל חדשים למוסד מחקר, אפשר לפעול לפי אחת משתי גישות. הראשונה גורסת, שcadai לאייש את התקנים לחברי הסגל בחוקרים שמקסימים מגון גדול ככל האפשר של תחומיים. הגישה השנייה מתיחסת לעובדה שמספר חברי הסגל בכל פקולטה בכל אוניברסיטה בארץ יקבעו בלאו היכי (אין לנו אף פיקולטה שמנוה יותר ממאה חברי סגל, בינויה למאה שקרה ב-DIM למשל), כך ש滿ילא אין אפשרות לכוסות את כל התחומיים.

עדיף, כמובן, לlected על מצוינות במספר קטן של תחומיים. אנחנו بعد הגישה השנייה, ותעודות המצוינות של המרכז עוזרת לנו לשכנע את מוסדות המחקר לגייס עוד חוקרים מצוינים שעוסקים בתחוםים קשורים אליו ("או וחומר").

סוג של משוב חיובי

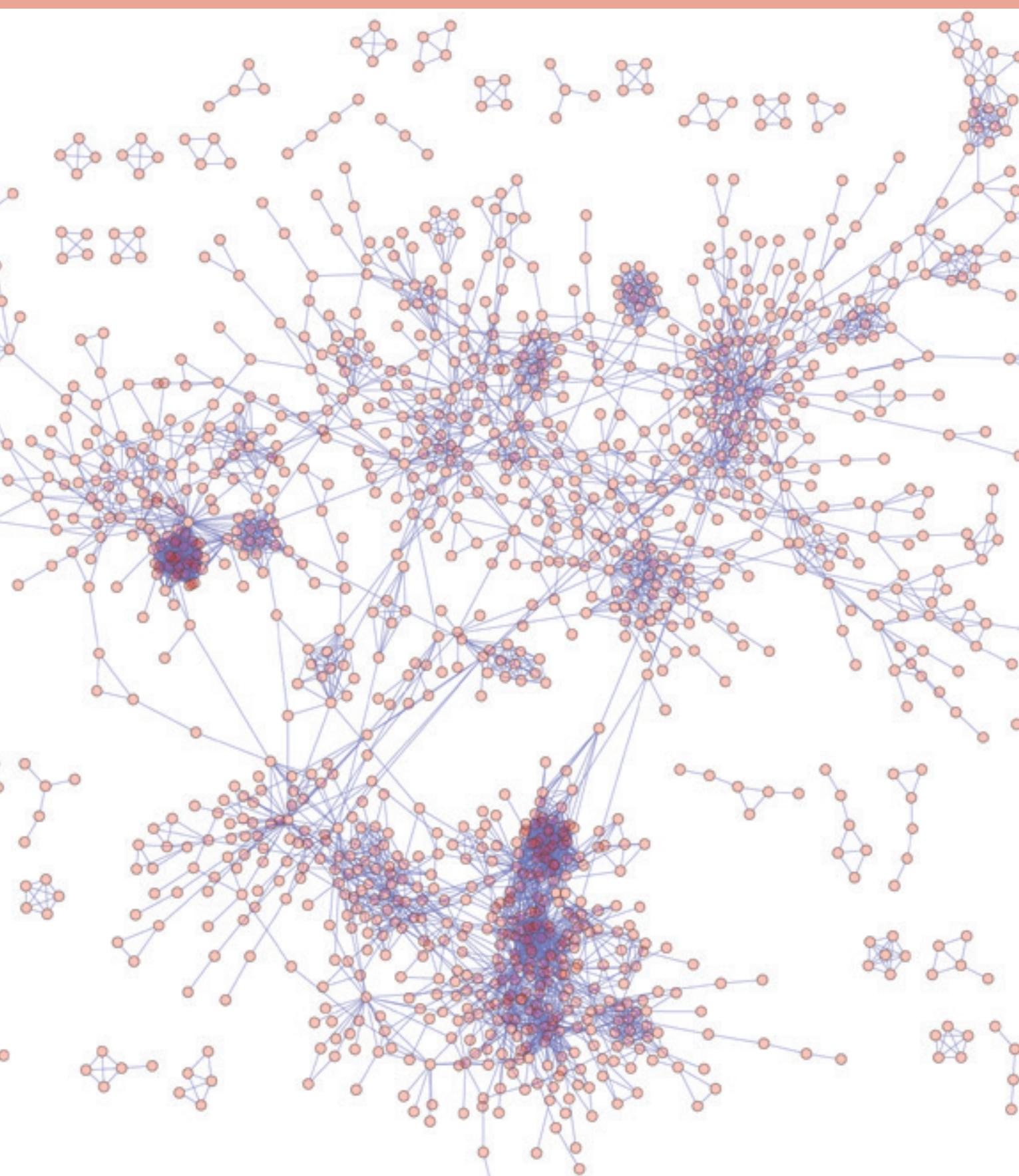
בוחלט, זה מוביל להתקנות ולהציניות. ואכן, יש במוסדות המחקר שלנו קבוצות, שהן מובילות בתחום האופטיקה ברמה עולמית. אנחנו רוצים שזו תהיה ابن שואבת לישראלים שיחזרו לכך מחו"ל ומנסים לפתח גם יהודים "לעשות עלייה".

אני רואה, למשל, שבפקולטות לפיזיקה ולפיזיקה שימושית בהווארד יש חמישה ישראלים מトン ארבעים חברי סגל! זה המונע, והלב כאב. הרי האנשים האלה יכולים להיות מה הארץ. המרכז שלנו בוחלט עוזר לנו להביא הארץ למצוינים.

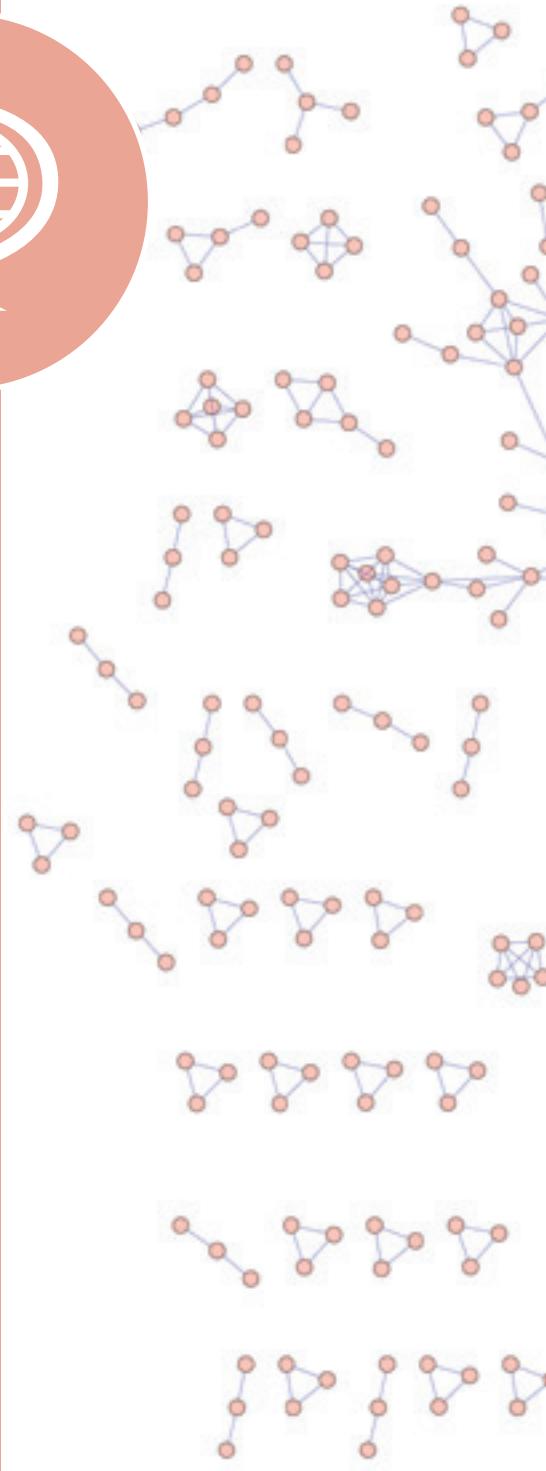
האפשרות לייצר את הבזקי האור האלה מתחת תחום מחקר חדש לגמרי. הבזקים יכולים לשמש כמקור אוור חדש, אבל אנחנו פיתחנו ניסת מחקר חדשה, שמנצלת אותם ככלוי מדידה כדי להסתכל על הפיזיקה שבתווך אטומים ומולקולות. ע"י מיפוי ניטרליות שלמדנו לעשות על הבזקים, אנחנו יכולים לקבוע את מיקומו של האלקטרון, את האינטראקציות שלו עם אלקטرونים אחרים, וכו'. אפשר לומר, שאנחנו מצליחים לקבל "סופר רזולוציה" בזמן, שבמובן מסוים מקבילה למफכית המיקרוסקופיה שאפשרה לעשות "סופר רזולוציה" במרחב.

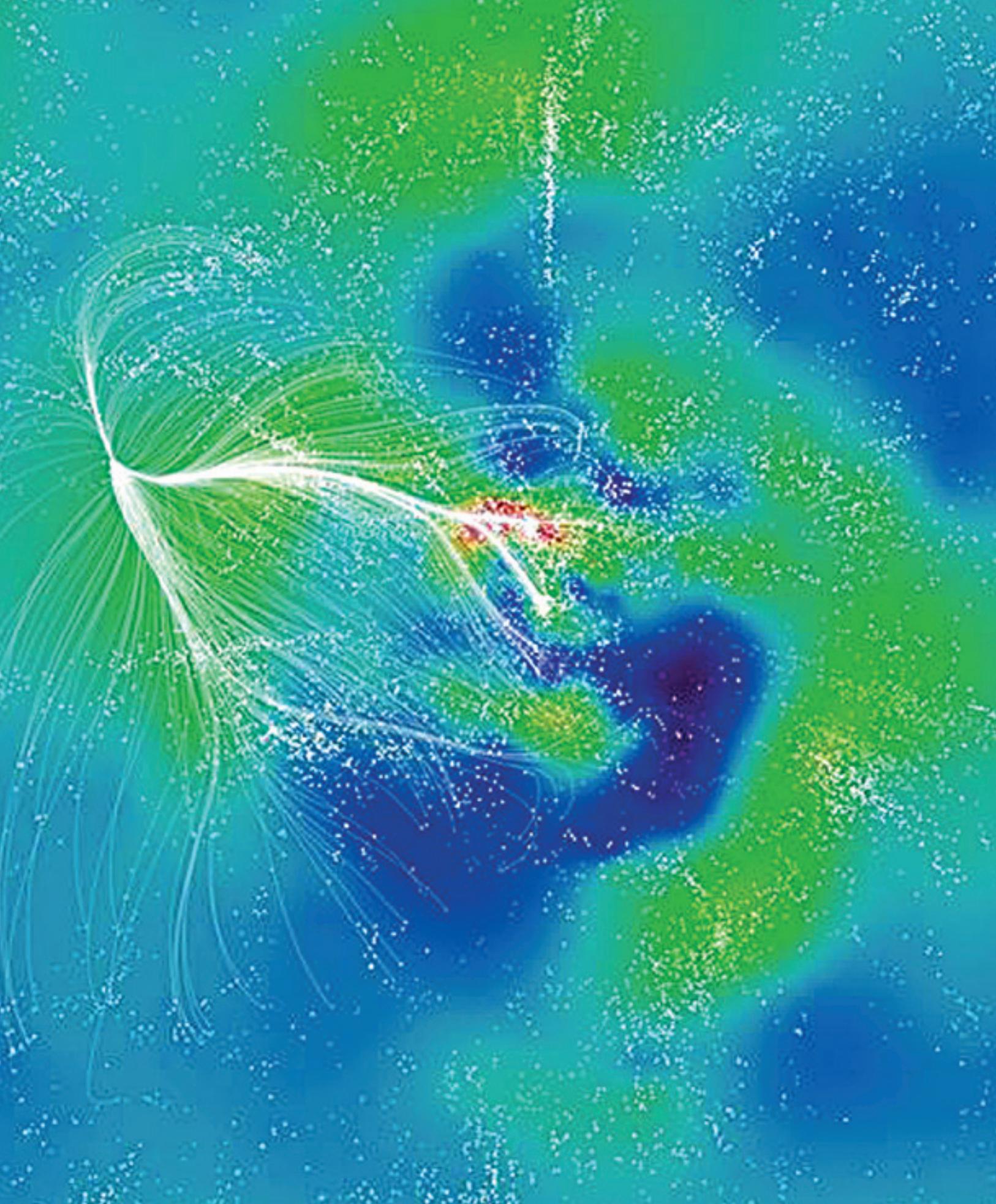
מה מטרת המחקר במרכז על פיו המחבר במעבדה הבודדת?
המרכז גורם לאנשים לעבוד יחד. אנחנו עוכרים ימי עיון מושתפים ומעודדים חוקרים בעלי התמחויות שונות לעשות שיתופי פעולה הדוקים. במקרים רבים, שיתופי פעולה האלה, בין תחומים שונים, מייסדים תחומי מחקר חדשים.

יתרנו נוצר של המרכז קשור באפשרות לאמג' משאים: כאשר דריש ציוד יקר לחוקר בודד לא יכול לקנות בלבד, המרכז רוכש אותו ומעמיד אותו לרשות כולן. ויש עד עניין חשוב: כדי לזכות במענק של הקרן, היינו צריכים להתחרות בהצעות נוספתות שהוגשו עבור מרכז מצוינות אחרים. עברנו כמה וכמה ועודות שבדקו ובחנו וחויר, ובסיוף שלדבר בחרו בנו. הבחירה הזאת היא מעין תעודת מצוינות שקיבנו, וככזאת היא עוזרת לנו גם מומן מוסדות המחקר שלנו כשאנחנו מנסים לשכנע אותם להשקיע בתחום המחבר שלנו.



פעולות בינלאומית







פעולות בינ-לאומית

תכניות לשיתוף פעולה מחקר דינלאומי מתבצעות בארץ מזה שנים רבות, בעיקר במסגרת הקרן הלאומית הדינלאומית, קרן ארה"ב-ישראל (BSF) וקרן גראנדה-ישראל (GIF) התורמות תרומה חשובה לשיתופי המדע הבינלאומיים של ישראל. מזה מספר שנים, הרחבה הקרן את השתתפותה בתכניות בינלאומיות. פעילות זו החלה במסגרת התכנית השישית של האיחוד האירופאי והרחבה בתכנית השביעית.

בעבר השתתפה הקרן בשני פרויקטים במסגרת תוכית ERA-NET:

1. קונסורציום בנושא **Nanoscience in the European Research Area**

פרטים נוספים ניתן למצוא באתר הפרויקט: <http://www.nanoscience-europe.org>

2. קונסורציום בנושא **Systems Biology**

פרטים נוספים על התכנית ניתן למצוא באתר הפרויקט: <http://www.erasysbio.net>

במסגרת היוזמה להרחיב את הפעולות המחקרית הבינלאומית לחיזות ו眾甫ות עליידי הות"ת ומשרד האוצר, הקרן הלאומית למדע נרתמה להובלת התכנית והפעלה. במסגרת זו, נחתם הסכם לשיתוף פעולה מדעי עם הקרן הלאומית למדעי הטבע בסין (NSFC), וכן עם מועצת המענקים לאוניברסיטאות (UGC) בהודו. תוכנית שיתוף הפעולה עם סין יצאה בדרך בסתיו 2012, ובנובמבר 2013 הייתה מועד ההגשה של המחוור הראשון לשיתוף הפעולה עם הודו.

במחוזר 2015 החל גם שיתוף פעולה בין המכון הקנדי לחקר הבריאות (CIHR) והמרכז הבינ-לאומי למחקר ופיתוח (IDRC) לבין הקרן הלאומית למדע.

תוכנית לשיתוף פעולה עם הקרן הלאומית למחקר בסינגפור (NRF) יצאה בדרך במחוזר הנוכחי.

ראו לциין כי בנוסף לפניות אלה, נפתחו תוכניות משותפות של הקרן וגופים שונים בעולם (כגון מכון Broad בארה"ב (ראה עמ' 71)).

יש להזכיר, כי כל התכניות האלה מתנהלות על בסיס תקציב ייעודי, תוספתית לתקציב הליבה של הקרן, ולפיכך הוא מרחיב באופן משמעותי את היקף התמיכה במחקר באמצעות הקרן.

הקרן הלאומית למדע שותפה ב-GRС (Global Research Council)

מועצת המחקר העולמית הינה גוף המאגד בתוכו נציגים מכל קרנות המחקר הבסיסי ברחבי העולם. הקרן שותפה בדיוני ה-GRС במטרה לגבש עקרונות והנחיות אחידים לשיפור מצוינות מדעית והפיקת המועצה לפורום לקידום איות מדעית.

תכנית משותפת לקרן הלאומית למדע ולקרן הלאומית למדעי הטבע בסין

הודות להסכם שיתוף פעולה בין הקרן הלאומית למדעי הטבע בסין (NSFC) והקרן הלאומית למדע, נפתחה בקרן בתשע"ד תכנית לשיתוף פעולה מחקרני מדעי. מסרת התכנית הינה טיפול שיתופי פעולה מחקרים בין מדענים סינים וישראלים. התכנית ממומנת על-ידי ממשלות סין וישראל באמצעות שתי הקרן.

שיתוף הפעולה מתבסס על שני מרכיבים מרכזיים:

1. קידום מחקרים משותפים בהשתתפות מדענים סינים וישראלים בכל תחומי מדעי הטבע. סכום מענקו המחקר הינו עד לשנה למשך שלוש שנים, שיתחלק בין שתי קבוצות המחקר.
2. קיום סדנאות מחקר משותפות המתקיימות בסין ובישראל, המסקנות הזדמנות לחוגרים ישראלים וסינים להכיר ולהיחשף לתחומי פעילותם של שני הצדדים.

למזהר הגשות הרבייעי נבחרו התחומים:

:Life Sciences •

Bioinformatics, Microbiology, Cell and Developmental biology, Immunology, Biochemistry) Biology -
(Molecular biology, Neurobiology and Cognitive psychology, Zoology

Agriculture -

Plant sciences -

Ecology -

Marine Biology -

:Medical Sciences •

Neurodegenerative diseases -

Cancer -

Cardiovascular diseases -

Infection and Immunity -

Materia Medica -

Pharmacology -

הוגשו 125 בקשות ומתוכן מומנו 37 בקשות.

**גולומב גרשון** | האוניברסיטה העברית**Cao Youjia** | Nankai University

התמקדות בחלבון VAV בסרטן הלבלב: מגנון וגישה לריפוי

גילי גוד | מכון ויצמן למדע**Li Jiayang** | Chinese Academy of Sciencesאייפון סינחס אוקסין שאינה תלויות טריפטופן ונגזרותיו על
בצמחיים והשפעת הגדלה רמות טריפטופן ונגזרותיו על
תנובות זרעים**בן ערן** | אוניברסיטת חיפה**Chen Bing** | Institute of Zoology,**Chinese Academy of Sciences**התאמות אבולוציוניות של מערכת הנשימה בחרקים לתנאי
היפוקסיה היפובארית והבסיס הגנטי שלהם**הירשברג יוסף** | האוניברסיטה העברית**Leng Ping** | China Agricultural Universityתפקיד רכבי מגנון התמרה הסיגול של ההורמון חומרה
אבזמית בהתקפות והבשלת פרו**וינשטיין אלכסנדר** | האוניברסיטה העברית**Yu Yixun** | South China Agricultural Universityלימוד המערבות של מעבר סיגול האטילן בייצור
חומר ריח פוליפראנוואידים ובנזואידים בפרחים**ולדובסקי ישראל** | הטכניון**Yang Shi-Ming** | Xinqiao Hospital,**Third Military Medical University**

מעורבות הפרנאנז בפתוגזנה של סרטן הקיבה

ছড় রফি | אוניברסיטת בר-אילן**Xu Fuqiang** | Wuhan Institute of Physics &**Mathematics, Chinese Academy of Sciences**

קידוד ריחות בשתי הימספרות

ששי ירדן | אוניברסיטת בר-אילן**Yao Lishan** | Qingdao Institute of Bioenergy &**Bioprocess Technology**הקומפלקס בין גליקופוטיאינום בוירוס הצהבת C כמודל
לאניטראקציות הליקיס-הלייקס בחלבוניים מבוגרים**נובל בועז** | האוניברסיטה העברית**Niu Chang-Ying** | Huazhong Agricultural University

השפעת חידקים על הזיקה לפונדקאי בזובי פירות

אדם צח | האוניברסיטה העברית**Zhang Lixin** | Chinese Academy of Sciencesלימודי התפקידים הבקרתיים של פרוטאזות *Se6* במבנה

יעילה של הקומפלקס מערכת או 2

אייכלר גורי | אוניברסיטת בר-אילן**Jin Cheng** | Institute of Microbiology, Chinese Academy of Sciences

גlikozoiliccia של חלבוני בחלוארכולה היספניתה:

מודל חדש להבנת מודפיקהיצה לאחר תרגום בארכיה

אלעד דוד | אוניברסיטת תל-אביב**Long Mian** | Institute of Mechanics, Chinese Academy of Sciences

גידול שני שכבות של תאים שונים בתנאי עומס

פיזיקלי להדמית תהליכי הוווצרות רקמות בזמן

אםברוגנים והיסטוגניז

ארזי שחר | מרכז רפואי הדסה**Zang Yufeng** | Hangzhou Normal University

מערכת האוריננטציה במחלת אלצ'היר – שינויי התנהגותיים,

קורטיקליים, מטבוליים ותפקודים כסמי ניבוי

אשרי אורי | אוניברסיטת תל-אביב**Xu Tao** | Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences

פייענוח המבנה המולקולרי הננוומטרי של אתרי השחרור

בתאי עצב ותאים נוירואנדוקריניים

אשריפדן רות | אוניברסיטת תל-אביב**Jing Naihe** | Institute of Biochemistry & Cell Biology

חקור מבנה וארגון רצפים גיגלטוריים המבוקרים על-ידי פקס-6,

במהלך התמיינות ורקמות במערכות העצבים המרכזיות

באיר אד | מכון ויצמן למדע**Feng Yingang** | Qingdao Institute of Bioenergy &**Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences**

התורת המגה-רגולון של חישת בים-העל-ידי החידק

פסיאודה בקטרואידס צולוסולבנס

בנהר איתיה | אוניברסיטת תל-אביב**Xing Xin-Hui** | Tsinghua University

בחינות נישה חדשה לטיפול במחלה מעיים דלקתיות

כרוניות על-ידי תצמידי נוגדן-פרוקר-נומ- מולקולרי

ברקאי אדי | אוניברסיטת חיפה**Lin Longnian** | East China Normal University

תפקיד המערכת הcoleoינרגית בברחת פעילות ריתומית

וחיכרין בהיפוקומפוז

<p>סגל דניאל אוניברסיטת תל-אביב Li Yan-Mei Tsinghua University חומריות אmino הקשורות לגליקנים בתכון מושכל – כמודוליטורים של ארגנטינה עמילואידית במחלת אלצהיימר</p> <p>סיוון (כהן) אורית אוניברסיטת בר-גוריון Wang Fengping Shanghai Jiao Tong University חיזור מיקרובילי של ברזל בסדיינטיסטים מימי עמקים</p> <p>סימון איתמר האוניברסיטה העברית Xu Dongyi Peking University איפון ההבדלים בהכפלת הדנו"א בשלבים שונים של שלב ה-S והשפעתם על מגנוני תיקון פגמים בדנו"א</p> <p>פוטרמן אנטוני מכון ויצמן למדע Xu Yechun Shanghai Institute of Materia Medica (Simm) מטרות תרפניות במחקר על מחלות ניווניות של מערכת העצבים: מחלת גושא בתור פרוטופיט</p> <p>צ'רנוב דן אוניברסיטת חיפה Lin Senjie Xiamen University כיצד משמרים אלמוגים תנוגות מורכבות לתנאי חומציות نمוכים במשך עדינים גיאולוגיים? ניסיון לפתרו את הפרודוקט של המנגנון השליishi (מנגן ההישרדות בתנאי החודדות הענק)</p> <p>קפקן חנן אוניברסיטת חיפה Shu Yousheng Beijing Normal University המכניזם הננו-ביולוגי של גירה בעד-גולגולתית על-ידי זרם חשמלי ישן</p> <p>קרני רותם האוניברסיטה העברית Zefeng Wang Cas-Mpg Partner Institute of Computational Biology הbkרה המתואמת של שבחור חליפי בשרות על-ידי פקטוריו שבחור פרדר ואנטיסרטניים</p> <p>רייכמן דונה האוניברסיטה העברית Quan Shu East China University of Science & Technology חקר וIMPLEMENTATION של תיוקודית של מערכת בקרת קויפול חלבונים בפריפלזם בקטראלי</p> <p>ריינר אורלי מכון ויצמן למדע Yang Yungui Beijing Institute of Genomics, Chinese Academy of Science פענוח הקשר המוליקולרי בין שני גנים הקשורים לחחלות של התפתחות המוח, MeCP2 ו-151S</p> <p>شمאי-צורי סימון אוניברסיטת חיפה Han Shihui Peking University מודל מוחי וחישובי של קונפליקט בין קבוצתי</p>	<p>יקיר דן מכון ויצמן למדע Zhou Guangsheng Chinese Academy of Meteorological Sciences התאמות פסיאולוגיות וכושר התאוששות מעתק יובש של מערכות אקוולוגיות לרוחב מפל אקלימי בסין ובישראל</p> <p>ירדן יוסף מכון ויצמן למדע Hui Jingyi Chinese Academy of Sciences תקדים של IncRNAs בגידלים תקופה נסחרת של סרטן שד</p> <p>כרום בת-שבע האוניברסיטה העברית Kong Daochun Peking University חקיר מגנוני חוכר יציבות גנטומית באזורי שבירים</p> <p>כרמל שמאול אוניברסיטת תל-אביב Wu Jun Jinan University חומרו טבעי ממיוקראזות מקורה לתרופות אנטיסרטניות ואנטימיקרוביאליות</p> <p>לב סימה מכון ויצמן למדע Hu Guohong Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences עמידות לכימותרפיה בשרות השד השליili לשלוות הסימנים: מעברי אוטות, תאוי גזע סרטניים, ומטרות טיפוליות</p> <p>לפידות צבי מכון ויצמן למדע Zeng Yi Arial Shanghai Institute of Biological Science, Chinese Academy of Sciences בטווי EPCR על תאוי גזע יוצריו דם מבקר את נידחתם אל מח העצם והtabiyotom בינויו לשם יצירת תאי דם ותאי חיסון</p> <p>ניב מאשה האוניברסיטה העברית Wang Ping Zhejiang University שימוש משולב במיקרו וננו חישונים, שיטות חישוביות ומבחן חישה להבנה ויזיהו של טעם וריח</p> <p>נתן רן האוניברסיטה העברית Cao Lei Chinese Academy of Sciences ציפורות נודדות ותקלות באתגרים בכל היכיון: השווות נידחת צפונדרום של עופות מים בו המסלול המערבי והמסלול המזרחי של האזור הפליארקטי</p> <p>סבלדי-גולדשטיין סיגל הטכניון Wang Xuelu Huazhong Agricultural University פיינוח המנגנונים של תגובה הצמח לעקבות סביבתיות המתווכת על-ידי ברסינוסטרואידים</p>
--	---



תכנית משותפת עם CIHR & IDRC (קנדה)

התכנית מופעלת הוודות להסכם שיתוף פעולה בין המכון הקנדי לחקר הבריאות (CIHR) והמרכז הבינלאומי למחקר ופיתוח (IDRC) הקרן הלאומית למדע ותרומתה הנדיבת של קרן עזריאלי.

מטרת התכנית הינה לטפח את שיתופי הפעולה המתקיימים בין מדענים מקנדה וישראל. בנוסח לשיתוף הפעולה בין מגישי התכנית נדרשת הכללת מרכיב סיוע למדענים מדיניות מתפתחות שיוהו תשתיית לשיתוף פעולה מתמשך. שיתוף הפעולה המקווה כולל קיום סדראות מדעיות, השרות מקצועיות, ושיתופי פעולה מדעיים.

מודל המימון על פי פועלות התכנית הינו, כל קרן ממנת את החוקר מארצها. המענקים ניתנים לתקופה של עד שלוש שנים, וסכום המענק המרבי לפרויקט (לשני הצדדים) הינו 1,206,000 ₪ לשנה.

במחזור ההגשתו השני הוגש בקשות בנושאים בדגש על אימונולוגיה:

- Immunogenetics •
- Cytokine networks regulating the human immune system •
- Cross talk between the immune system and the microbiota •
- Molecular and cellular mechanisms of autoimmune diseases and inflammatory processes •
- Immunotherapy and biologicals for the management of human diseases •
- New directions for vaccine research •

הוגש 55 בקשות, ומתוכן מומנו 6 בקשות.

שמות הזוכים:

לוטם מיל' 	מרכז רפואי הדסה Veillette Andre Montreal Clinical Research Institute
:SLAM family receptors	מנגנון פעולה ותפקידים בתגובה אימונית תקינה ובסרטן
לפיידות צבי 	מכון ויצמן למדע Dick John University Health Network Toronto
בקרת מערכת החיסון עליידי S1P	

אלסון ארוי 	מכון ויצמן למדע Tremblay Michel L McGill University
SHIPOR חסינות מולדת המתווכת באמצעות אנטרופאיים עליידי טירוזין פוספטאזות: מ-PTPRO ועד מכלול הטירוזין פוספטאזות השלם בעכבר ובאדם	
גורוד איתן 	מכון ויצמן למדע Mcbride Heidi McGill University
התרומה של המיטוכונדריה למסלולי חיסון מולדים	

שיתוך פעולה במחקר מדעי: ישראל – הודה

הסכם שיתוך פעולה נחתם בין הקרן הלאומית למדע והמוסד ההורדי לתקצוב מחקרים באוניברסיטאות (UGC).

שיתוך הפעולה מתבסס על שני מרכיבים מרכזיים:

1. קידום מחקרים משותפים בהשתתפות מדענים הוריים וישראלים.
2. קיומם סדנאות מחקר משותפות אשר יתקיימו בהודה או בישראל, ואשר תספקנה הזרמתן לחוקרים משתי הארץ להכיר ולהיחשף לתחומי פעילותם של שותפים אפשריים.

למחזור ההגשות הנוכחי נבחרו להגשה התחומים:

- מדעי הרוח
- מדעי החברה
- מדעי הצמח ומדעי החי

הוגשו 41 בקשות, ומתוכן מומנו 10 בקשות.





קרן ניר | האוניברסיטה העברית

Prakash Jogadhenu Syama Sundar

University of Hyderabad

מחisor לReLUות: מתקנות מעבר באורגניזמים
פוטוסינטטיים

שגיא אמר | אוניברסיטת בנגוריון

Reddy Sreenivasula | Sri Venkateswara University

הגשר המולקולרי בין קביעת המין לתהליכי
התמיינות היזוגית בסרטנים

אשד יובל | מכון ויצמן למדע

Vijayraghavan Usha | Indian Institute

of Science Bangalore

פוטנציאליים התפתחותיים של קודוקודי צמיחה:
הבסיס המולקולרי לקיום ותרומתם לבנייה הצמיחה

ברקאי רן | אוניברסיטת תל-אביב

Chauhan Parth | Indian Institute

of Science Education & Research

התרבויות האשכליות של תקופת הפלאליות התחתון

בשתי קצוות אסיה: אורות חיים והסתגלות
אנושית בישראל ובহודו

גרמנדי אנדראה | אוניברסיטת חיפה

Sabu Joseph | University of Kerala

הערכה ומיפוי של שירותים מערכתיים אקלטוגיות לצורך
ניהול בר קיימת של מקווי מים בקרלה, הודו

ילובסקי שאול | אוניברסיטת תל-אביב

Bhatla Satish Chander | University of Delhi

תקשורות בין איזוטומים מבוקרו סיידן ואוקסין במהלך
התפתחות שורשים ושורשים אדוונטיביים והקשר
שליהם לאיזוטומים מבוקרו ניסטריק אוקסיד

לשם יהורם | מרום ידע גליל

Nandi Ashis | Jawaharlal Nehru University

איןטראקציה בין עמידות נרכשת לחום
ולפטגוניים בצמחיים

פלור רוברט | מכון ויצמן למדע

Raghavendra Agepati S. | University of Hyderabad

רגולציות חיימצון חייזר של פוטורספירציה

קונובי' זניאל | האוניברסיטה העברית

Ganesh Subramaniam | Indian Institute

of Technology – Kanpur

פענוח תפקידן מבנה הגלילקונגן בנווון עצביים
ואוטופגיצוזה של נירורונים

קרונפלד-שור נגה | אוניברסיטת תל-אביב

Singaravel Muniyandi | Banaras Hindu University

השבעת תוארה מלאכותית על אקוופיזיולוגיה

של מכרסמים יומיים וליליים





תיכונית משותפת סינגפור – ישראל

התכנית מופעלת הודות לשיטת שיתוף פעולה בין הקרן הלאומית למחקר בסינגפור (NRF) והקרן הלאומית למדע. כל קרן מממנת את החוקר הראשי של ארץה לפי כליה.

סךום המענק המירבי לחוקר הישראלי: בפרויקט נסויוני, 370 אלף ש"ח לשנה, לפחות שלוש שנים, או 220 אלף ש"ח לשנה, לפחות שלוש שנים בפרויקט עיוני. בנוסף ניתן לכלול סעיף של ציוד וייעודי למחקר בסכום שלא יעלה על 120 אלף ש"ח לכל התקופה.

למחזר ההגשות הראשון התקבלו הצעות מחקר בתחוםים:

- מדעי כדור הארץ
- מדעי המחשב
- מתמטיקה

הוגשו 39 בקשות, ומתוכן מומנו 7 בקשות.

שמות הזוכים:

עגנון אמוץ | האוניברסיטה העברית

Taisne Benoit | Nanyang Technological University

התקומות מגמה ועיצוב: השפעות איזוטיפיות
והטרוגניות בקרום כדור הארץ

פרויקט'ה איטמו | מכון ויצמן למדע

Pica Ciamarra Massimo | Nanyang Technological University

לקראת המכינה של רעידות אדמה: אי יציבות בחומרם
עם חוך

ברוקשטיין אלפרד | הטכניון

Ling San | Nanyang Technological University

אריזות מרচבי גרסמן בקידוד הולוגרפי של נתונים

ולף ליואר | אוניברסיטת תל-אביב

Tan Cheston Yin Chet | Singapore'S Agency for Science,
Technology & Research (A*Star)

זיהוי מהיר של פעולות בוידאו

לשם אמר | אוניברסיטת בר-אילן

Niyato Dusit | Nanyang Technological University

טכניקות מחרת המשקדים לניהול רשות תקשורת אלחוטיות

מרום דן | האוניברסיטה העברית

Lee Chengkuo | National University of Singapore

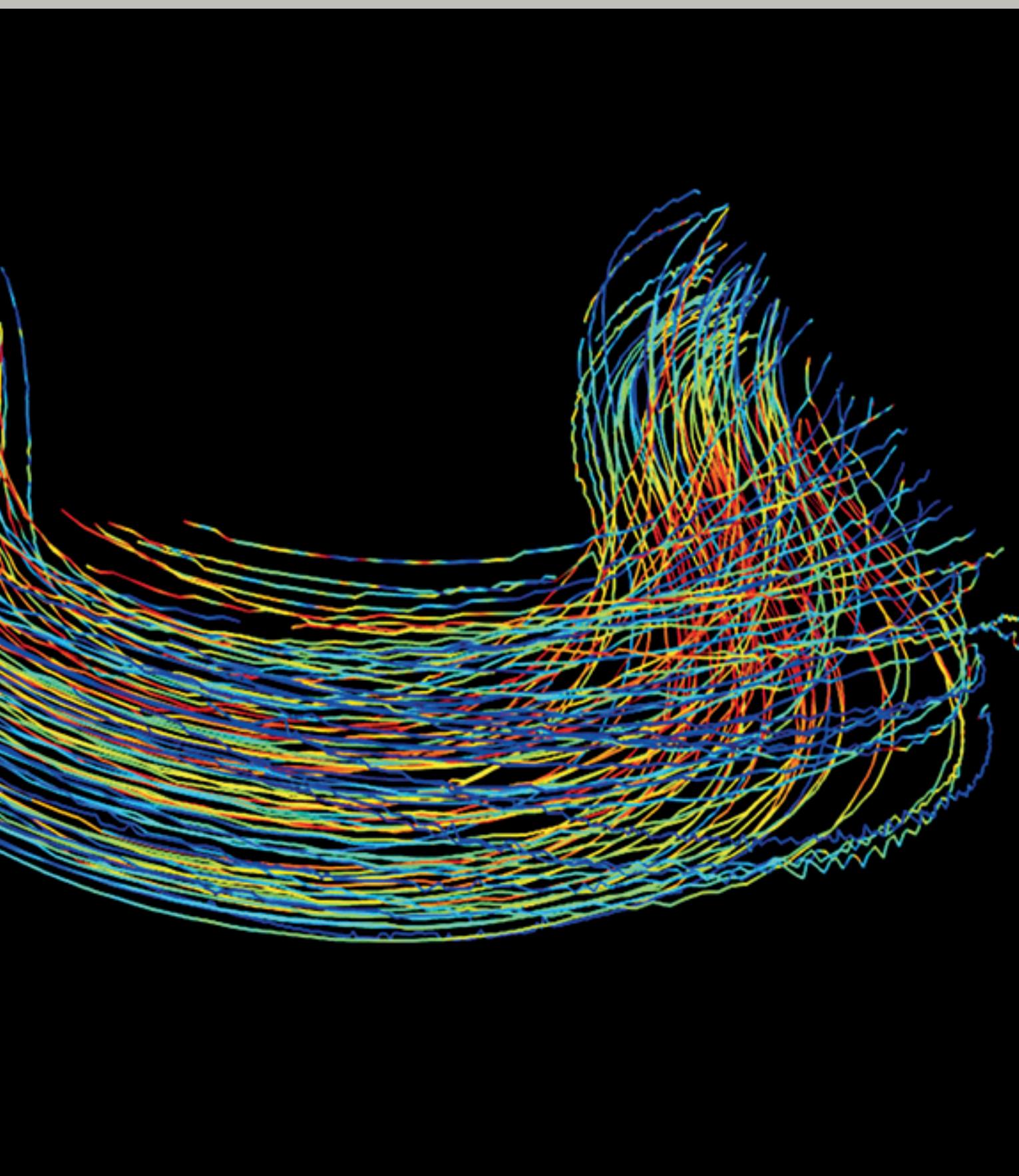
קשרויות אופטיות דינמיות למרכזי חישוב ומידע

עם מתגים ממש ננופוטוניים

נבו ערן | האוניברסיטה העברית

Chong Kai Fong Ernest | Singapore'S Agency for Science,
Technology & Research (A*Star)

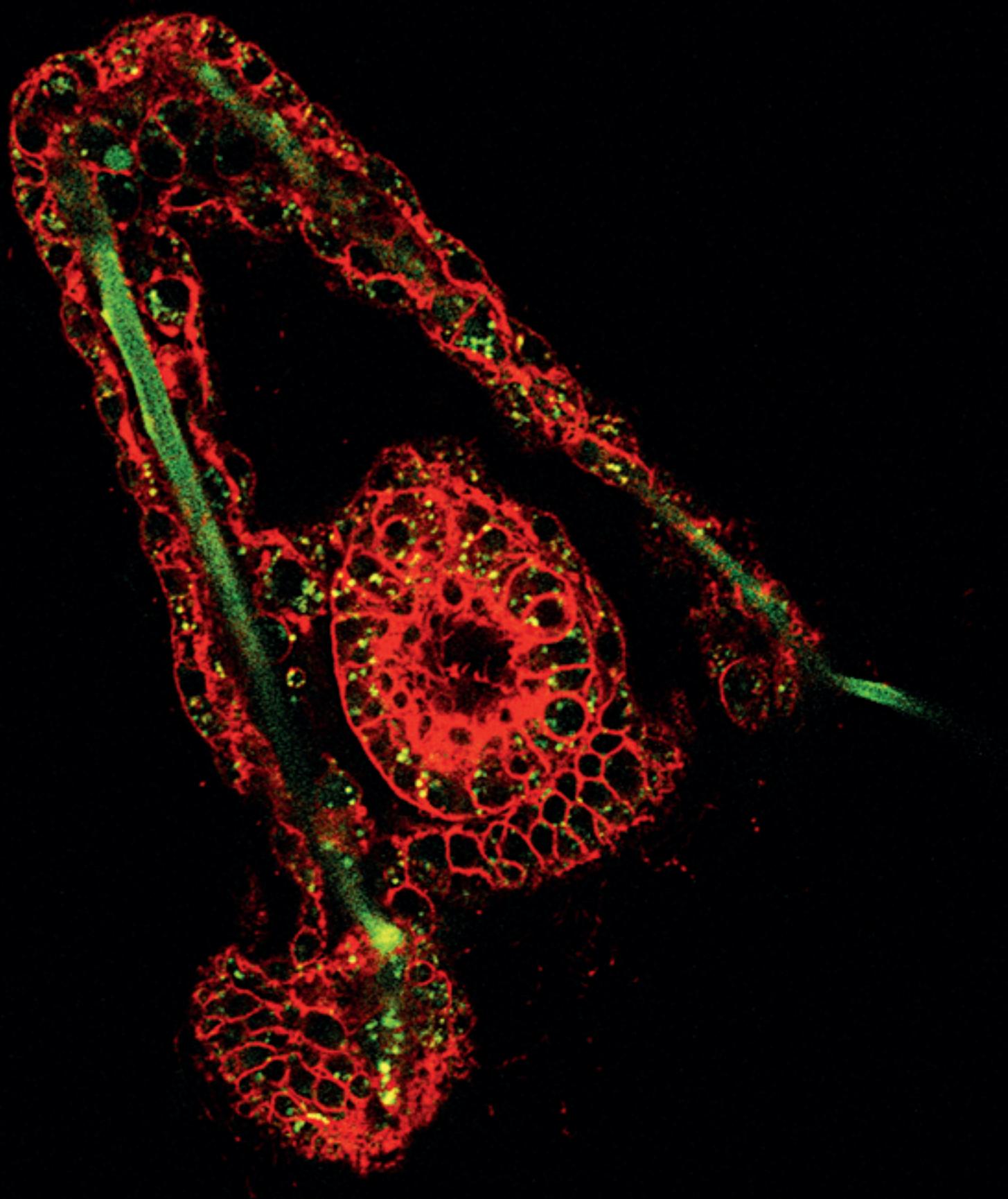
היבטי מניה של קומפלקס דגל





קרנות ופרסים







קרן שומרה למחקר בסיסי במדעי החיים

קרן דורות מאירה"ב הוצרפה ב-1991 לקרן השומרה למחקר בסיסי שבניהול האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. הקרן, המונוהלת על ידי P.E.F. Israel Endowment Funds Inc, תרמה שלושה מיליון דולר למימון תכניות מחקר מעולות של מדענים מצטיינים בתחוםים של מדעי החיים והרפואה. עם השנים נוספו לקרן דורות עוד תרומות. מאז הפעלת התכנית מומנו 56 תכניות מחקר תלת-שלביות, ארבע-שלביות וחמש-שלביות בסכום כולל של כ-20.44 מיליון ₪.

קרן דורות מממנת בתשע"ז 10 תכניות מחקר בסכום של 3.3 מיליון ₪.

קליסטמן ניר | האוניברסיטה העברית
איפון מבני של אינטראקציות בין השפرون
האקווריוטי CCT והחלבונים אותם הוא מקפל
2015: 4 שנים: 300,000 ₪

קליסקי תומר | אוניברסיטת בר-אילן
איפון גנומי של רקמות וגידולים
מאירים ברמת התא הבודד
2013: 5 שנים: 380,000 ₪

קמחי טלי | מכון ויצמן למדע
תפקידי נירוניים דופמינרגיים בעלי שונות
זוויגית באזור ה-APVAV ברגולציה של
התנהגות הווירית
2015: 5 שנים: 390,000 ₪

אולנובסקי נחום | מכון ויצמן למדע
מצבנין נוירונליים דו-ותלת-מימדיים
במבנה היפוקמפל של עטלפים
2013: 5 שנים: 373,000 ₪

גופנא אורן | אוניברסיטת תל-אביב
CRISPR-cas בארכיאה הלופיליות -
מניעת מעבר אופקי של גנים ואנטוגנים
בין מינים
2015: 4 שנים: 300,000 ₪

דז'יקובסקי רון | האוניברסיטה העברית
בקורת השונות האנטיגנית בטפיל המלריה
2013: 5 שנים: 350,000 ₪

הה גיטי | המרכז האקדמי רופין
לקראת הבנה טוביה יותר של סינון ביולוגי
שאינו תלוי גודל בתחום התת מיקרוני
2013: 4 שנים: 308,000 ₪

מאיו ליאור | אוניברסיטת תל-אביב
תפקידו של המטבוליט NAD בברכה על
אקטיביזציה אסטרוציטים
2016: שנים: 326,000 ₪

מזרחי יצחק | אוניברסיטת בן-גוריון
חקר התפקיד האבולוציוני של
אוכלוסיות הפלסמידים בקרב האוכלוסיה
המיקוביאלית בכרכם הברה
2013: 4 שנים: 252,000 ₪

ניר יובל | אוניברסיטת תל-אביב
איבוד הכרה בהרדמה: תפקידה של קישוריות
תפקודית בклиפת המוח
2015: 5 שנים: 500,000 ₪

קרן צ'ארלס ה. רבסון

קרן שומרה למחקר בסיסי במדעי החיים

לקמן רבסון בארכ'ב שומרה זכות הראשונים, בהיותה הקרן הראשונה אשר נענתה, ב-1987, ליזמה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים להקים קרנות שמורות למחקר בסיסי בעזרת יהודי התפוצות והארץ.

מאז 1988 התחיימו שಮונה מחזורי מענקים של הקרן, ובינם מומנו 80 תוכניות מחקר תלת-שנתיות, ארבע-שנתיות וחמש-שנתיות, בהיקף כולל של כ-40 מיליון ₪.

רייכמן דנה האוניברסיטה העברית
aic trivinohzoma matamoddet um shiniyi b'matzbi chimezon
קינפול חלבוניים במהלך מחזור החיים

5 שנים: 380,000 ₪

קרן רקנאטי

קרן שומרה למחקר בסיסי במדעים מדויקים

קרן רקנאטי היא הקרן הישראלית הראשונה אשר תרמה לקרן השומרה למחקר בסיסי, שבניהול האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים. הקרן השומרה היא בסך מיליון דולרים ופירוטיה ממומנים מחקרים בתחום המדעים המדויקים והטכנולוגיה.

מאז הפעלהה, בשנת 1991, מינהה הקרן שישה מחזורי מענקים, בסכום כולל של 4 מיליון ₪.

קרן רקנאטי מסיעת בסכום של 300 אלף ₪ למכנס מחקר שנייתן במהלך 2015.

עוזרי רושי מכון ויצמן למדע סקטרוסקופיה מדויקת של תערובת אטומים יוונים אולטרה-קרה
4 שנים: 300,000 ₪



קרן לקידום החינוך והמדע

הקרן הוקמה מעזבון המנוח צבי פרידנברג ז"ל, והוא מנהלת על-ידי החברה לאמנות של בנק לאומי לישראל. מדי שנה מעניקה הקרן שני פרסי מחקר לחוקרים שעזבו במעטן הקרן הלאומית למדע באותה שנה. הפרסים, בסך 9,000 ש"ח האחד, ניתנים לשנה אחת.

התחומים שבהם ניתנים הפרסים נקבעו בצוואתו של צבי פרידנברג המנוח. הפרסים לשנת תשע"ז הם בתחום המתמטיקה והרפואה. מאז 1993 זכו בפרסי הקרן 46 מדענים מתחומי מדע שונים, בהיקף כולל של 1.3 מיליון ש"ח. השימוש בכיספי הפרס כפוף לתקנון הקרן הלאומית למדע.

סקופ אלון | המרכז הרפואי ע"ש שיבא
מעקב תבנית הגדילה התאית של נבositim
מלנוצטרים באמצעות מיקרוסקופ קוונטוקלי

אודיפרשיוט קארים | האוניברסיטה העברית
גיאומטריה, אנליזה וקומבינטוריקה

מענקן מחקר של חברת טב

תשתיות פרמצבטיות בע"מ

חברת טב מעניקה מדי שנה מענקן מחקר, ע"ש מייסדי החברה, למדענים צעירים מצטיינים בתחום מדעי החיים. מקבלי המענקים נבחרים מקרב "המדענים בעלי ההערכות הגבוהות ביותר בתהיליך שיפוט הבקשות של הקרן הלאומית למדע בשנתיהם האחרון". בכל שנה מחליטה מועצת המנהלים של טב באיזה תחום מתוך התחומים שלහן ינתנו המענקים באותה השנה: כימיה, פרמקולוגיה, רפואיאה, בריאות הציבור או מדעים רפואיים. מאז 1993 זכו במענקים 74 מדענים.

במחזור תשע"ו ניתן הפרס לחוקרים מצטיינים בתחום הביו-רפואה. החלטות על הזכאים נתקבלו לאחר פרסום הדוח הקודם ולפיכך, נכללים בדוח הנוכחי.

השימוש בכיספי המענק כפוף לתקנון הקרן הלאומית למדע. על-פי המלצת הקרן כל אחד מהמדענים שעזבו במעטן זכו בסך של 65 אלף ש"ח.

ואלו שמות הזוכים:

קמחי טלי | מכון ויצמן למדע
תפקיד ניירונים דופמיגרניים בעלי
שונות זווגיות באזורי ה-AMPAA ברגולציה
של התנהגות הורית

לוקסנבורג חן | אוניברסיטת תל-אביב
תפקידו של WDR1 חלבון קשור אקטין
בהתפתחות האפידרמיים

מוניץ אריאל | אוניברסיטת תל-אביב
דינמיקה התייחסותית בפסיכופיזיקה

צור יונתן | האוניברסיטה העברית
בקרא גנטית ומבנה על הزادנות אוציטים

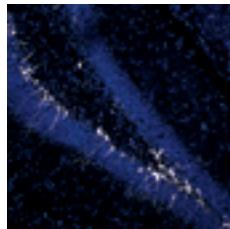
ניר יובל | אוניברסיטת תל-אביב
איבוד הכרה בהרדה:
תפקידה של קישוריות תפקודית בחלוקת המוח

אינדקס תמונות

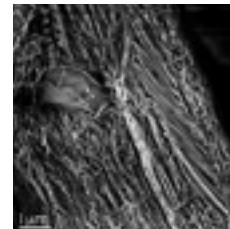
בדו"ח זה נכללים דימויים שלחו חוקרים בעלי מענקים פעילים בקרן

אינדקס תמונות

בדוח זה נכללים דימויים של חוקרם בעלי מענקים פעילים בקרן.



עמוד 16
בנימין לזר | מרכז רפואי הדסה עינ'כרם



עמוד 8
ליה אדרי | מכון ויצמן למדע



עמוד תוכן העניינים
רΟיטל בוקמן | אוניברסיטת חיפה

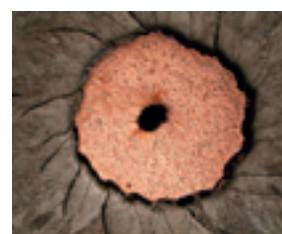
נושא המחקר: תפקידי של *Ahi1* בהפרעות נוירוסיסטיות אדריאריות.
בתמונה: צביעת Ch02 של Doublecortin של היפוקמפוס בעכברי *+/+* *Ahi1* *+/+*.
צילום: התמונה צולמה בשיטור עט דר' תרצה קרייזל-מרול.

נושא המחבר: חומרים ביופוטוניים: הבנה של מהירותי או רבי שכבותיים המבוססים על גבישי גואני בעור ובקשיש הדג.
בתמונה: התאים (איידופוריום) המכילים את גבישי הגואני אשר נותנים לדג את צבעו.
צלום: דברו גור.

נושא המחבר: הבנת התהיליכים השנתיים – עונוניים של שקיעת למינותם ביום המלח – ויישוםם לחישוב המאזן הידROLגי של האגם.
בתמונה:GeVודת שדה למחקר אקלימי ביום המלח.
צלום: כואנן לירוי.



עמוד 40
הדים שטריקמן | מכון ויצמן למדע



עמודים 33-32
דניאל ריטל | הטכניון

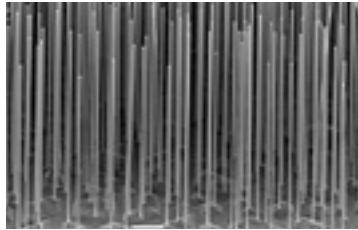


עמוד 26
רΟיטל בוקמן | אוניברסיטת חיפה

נושא מחקר: על מוליצים סופולוגיים במערכות המשלבות ננו-חומרים מתקנים ומוליכים למחזצה.
בתמונה: תמונת SEM של ננו-חומי GaAs בעלי מבנה קובי, שגדלו במערכת MBE בשיטת גז-זוזל-מוחק (VLS). טיפות GaAs צעריות שמשו להוכחת הגדלול ולקביעת קוורץ החוטים. סקלה: 10nm.
צלום: דר' הדם שטריקמן.

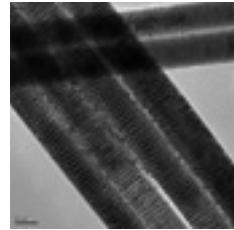
נושא המחבר: תכנן רבי שכאלי של חומרים חדשים עמידים בהלמים.
בתמונה: משטחי גזירה אדייבטיים בגליל קורס תחת לחץ אלקטודרגון.
צלום: זאב לוביגן.

נושא המחבר: הבנת התהיליכים השנתיים – עונוניים של שקיעת למינותם ביום המלח – ויישוםם לחישוב המאזן הידROLגי של האגם.
בתמונה:GeVודת שדה למחקר אקלימי ביום המלח.
צלום: רΟיטל בוקמן.



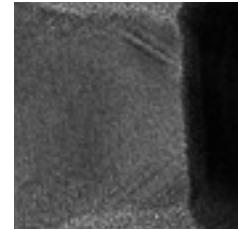
עמוד 40
הדים שטריקמן | מכון ויצמן למדע

נושא המחבר: על מוליכים טופולוגיים במערכות המשלבות ננו-חומרים מתקטיים ומוליכים למחזקה.
בתמונה: תמונה SEM של ננו-חוטי InAs בעלי מבנה הקסגונלי. גודלו ב-ⁿ-MBE בכיוון $\langle 111 \rangle$ בשיטת VLS, בהנוריות טיפות הוב צוירות. סקלה: 2μm.
צלום: ד"ר הדס שטריקמן.



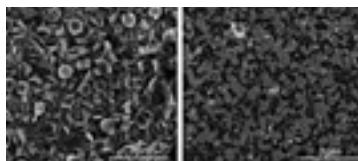
עמוד 40
הדים שטריקמן | מכון ויצמן למדע

נושא המחבר: על מוליכים טופולוגיים במערכות המשלבות ננו-חומרים מתקטיים ומוליכים למחזקה.
בתמונה: תמונה TEM של ננו-חוטי InAs מצופים שכבה דקה של GaAs. גודלו בשיטת VLS, בהנוריות טיפות הוב צוירות. סקלה: 50nm.
צלום: ד"ר רונית פופובייצ'ברון.



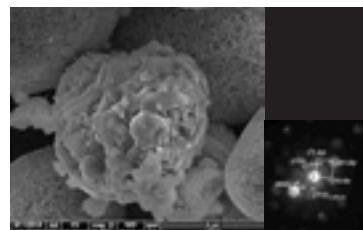
עמוד 40
הדים שטריקמן | מכון ויצמן למדע

נושא המחבר: על מוליכים טופולוגיים במערכות המשלבות ננו-חומרים מתקטיים ומוליכים למחזקה.
בתמונה: תמונה TEM של ננו-חוטי של GaAs, בעל מבנה קובי. החוט גדול במערכות MBE בשיטת SLS, בהנוריות טיפות הוב צוירה (ሞצתת בשחור). סקלה: 5nm.
צלום: ד"ר רונית פופובייצ'ברון.



עמוד 50
דורון אורבר | אוניברסיטת בר-אילן

נושא המחבר: מרכז לתחליפי דלק ע"י פיתוח מקורות כח חדשניים להנעה חשמלית.
בתמונה: תמונה SEM של שטח פני אלקטרודות מתאי ליטיום-אוור שנפרקו בתמיסה אתרואית, עם מלחי LiTFSI (מימין) ו-LiNO₃ (משמאלי).
צלום: ד"ר דניאל שרון.



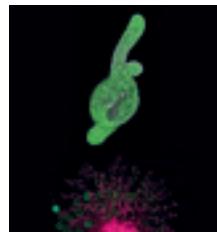
עמוד 48
דורון אורבר | אוניברסיטת בר-אילן

נושא המחבר: מרכז לתחליפי דלק ע"י פיתוח מקורות כח חדשניים להנעה חשמלית.
בתמונה: תמונה SEM ויזירקטיבית של שטח פני אלקטרודות קתודות ליטיום (Li-rich).
צלום: ח'י חכם ומיכאל טליאנקה.



עמוד 46
אייר שוקף | אוניברסיטת תל-אביב

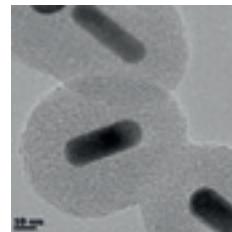
נושא המחבר: מודלים מבוססי אילוצים קוינטיים ויגיאומטריים עבור חומר זכוכיתי רכים.
בתמונה: מטה-חומר מכני אשר תוכנן כך שכשר וילחץ מלמלה תתקבל תנכית מתוכנות מרأس על הדוףן.
צלום: Corentin Coulais.
זכויות לצלום: NATURE Magazin.

איןדקס תמונות

עמוד 64
שאול ילבסקי | אוניברסיטת תל אביב

נושא המחקר: תפקidan המושב שלAITOTIM תאיים המבוקרים על ידי הלבני G קנים משפחת ROP ו-SDIN בברכה על מורפוגנזה תלויות אוקסין. בתמונה: תפקייד אקסוציטוזה פולארית בנכיטה צמיחה של נחשוני אבקה.

צלום: ד"ר דינה בלוך.



עמוד 54
דרור פיקסלר | אוניברסיטת בר-אילן

נושא המחקר: פיתוח חומר ניגוד חדש לרבי-שרוים הבוסס על ננו חלקי זהב ונקודות פחמן. בתמונה: ננו חלקי זהב מצופים בצורן דוחמצני. צילום: דרור פיקסלר.

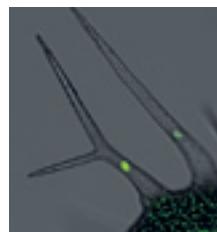


עמודים 52–53
ניר אוחד | אוניברסיטת תל אביב

נושא המחקר: תפקידה של מתיליצית DNA בחלב פיקומטריה מודול לבירור חשיבותה לאורך האבולוציה של צמחים. בתמונה: דם ביוטי של DNA מתילז' בספורופיט של צמח טחב.

צלום: נican אורבן.

זכיות לצלמים:
Springer Science +
.Business Media Dordrecht 2013



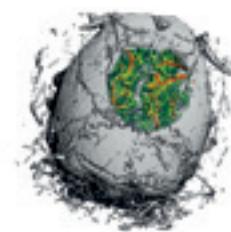
עמוד 70
דוד ויס | האוניברסיטה העברית

נושא המחקר: תפקידי של החלבון SPINDLY ומופיקציות O-GlcNAc-בברכת יציבות החלבונים ותגובהות להורמון ציסוקיני. בתמונה: חישת פעילות ההורמון ציסוקיני בעזרת הגן המדווד YFP:TCS:TCP14 בגזעני תא טריכומות המבאות ביצור את החלבון השעטוק. צילום: אביתר שפניר.



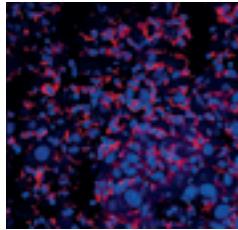
עמוד 60
אמציה גין | האוניברסיטה העברית

נושא המחקר: שיחור טרכ, מגבלות פיזיקליות, והמחריר התחרומי של חיים בקבוצה בדמיות האלמוגים. בתמונה: לכהה של הדג פיתם סור בשוניות האלמוגים. התנוגותן של להקות דגים ממין זה ומינים דומים. צילום: ד"ר אסף זבולוני.



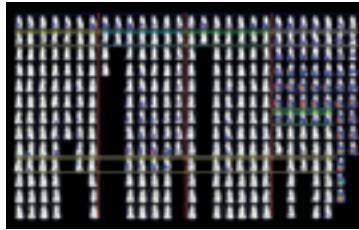
עמוד 67
דן גזית | האוניברסיטה העברית

נושא המחקר: חטיבת המנגנון בו הורמון בלוטות יותרת התריס משפר איחוי אלגורפטים בעצם הקלבריה. בתמונה: דימות טומוגרפיה ממוחשב של כל הדם המזינים שטל עצם גולגולתי. צילום: דורון קון יעקובוביץ'.



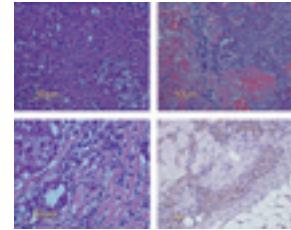
עמוד 78
אלי פיקרסקי | האוניברסיטה העברית

נושא המחקר: 35ק כבקר של הומואוטאזים ברקמות ממאיות ושבורות. בתמונה: צביעה ל-⁻¹MRC1, המדגימה הפעלה אלטרנטיבית של מקרפאגים בגידולים בכבד. צילום: ד"ר אלעד הורוביץ.



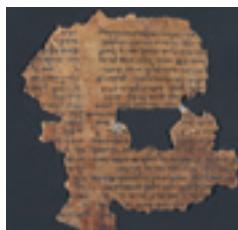
עמוד 77
זיג אשר | מכון ויצמן למדעי

נושא המחקר: הנדסה וניתוח תא Δ אפקטורי לטיפול ספציפי בתאי גידולים סרטניים. בתמונה: ריפוי גידול מושתל מהכבד Δ -CAR. צילום: ד"ר עמית מליאו.



עמוד 74
זיג אשר | מכון ויצמן למדעי

נושא המחקר: הנדסה וניתוח תא Δ אפקטורי לטיפול ספציפי בתאי גידולים סרטניים. בתמונה: היסטולוגיה של רקמת שד של עכברים שטופלו בתאי Δ מהכבד Δ -CAR. צילום: ד"ר ענת לוין-גלוברzon.



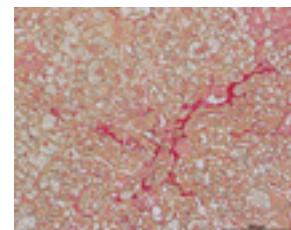
עמוד 88
נעם מזרחי | אוניברסיטת תל אביב

נושא המחקר: לשמע את שירת המלאכים: פירוש חדש על שירי עולת השבת. בתמונה: עותק של שירי עולת השבת מקומראן (4Q400). צילום: שי הלוי. באדיבות רשות העתיקות.



עמודים 82-83
יוסף חייט | אוניברסיטת חיפה

נושא המחקר: מסעות ארציים של מפומות קוסמיות: תרשימי "פופרא" וההיסטוריה התרבותית של הקבלה בעת החששה המקודמת. בתמונה: פרמנוט של מגילה קבילתית דיוגרמטית איטלקית מתחלת המאה ה-16 ("אלין הספירות"). צילום: ארנון בר-חמא. צוויות לצילום: אוסף משפחת גרטס, תל אביב.



עמוד 80
אלי פיקרסקי | האוניברסיטה העברית

נושא מחקר: 35ק כבקר של הומואוטאזים ברקמות ממאיות ושבורות. בתמונה: צבעת Sirius Red המדגימה התרכזות של חומרנו מושפעת Fibrosis של הכבד, בעכברים שניזונו מדיאטהMF. עתירת שומן. צילום: ד"ר יעל אילון.

איןדקס תמונות

עמודים 99–98
אריאל שמי | המרכז הבינתחומי הרצליה

נושא המחקר: מニアטולזיה וסינזה של מדיה בערלת מידע תלת-ממדי.
בתמונה: פרמטרים שונים לתוכנה לייצור פורוטו-רטיטים לפי תמונות.
צילומים: התמונה הופקה באמצעות תוכנה, שתכונות אותמר בגר.



עמוד 96
שמחה עמנואל | האוניברסיטה העברית

נושא המחקר: גינזת אירופה:
טקסטים חדשים.
בתמונה: ספר לטיני שכורן בכתב יד עברי.
צלום: צילום של כתב יד.Graz, Franziskanerbibliothek A 42.21



עמוד 92
צילום אילוסטרציה

www.fotolia.com



עמודים 112–113
טל כרמן | הטכניון

נושא מחקר: אופטומכניקה מיקרופלאודית:
פיתוח גלאי אופטואקוסטי רביחושי.
בתמונה: סיב אופטי עשוי מים בין שני מצדים.
צילומים: מאורק דוידזון.



עמוד 110
נורית שטדר | האוניברסיטה העברית

נושא מחקר: על עקרות ובתולות:
טקס גוף, חומר ונור במקומות קדושים
המורדים לנשים.
בתמונה: איונה של מרין אם ישו על המזבח של מרין באודרי באבלון.
צלום: נורית שטדר.



עמוד 106
אבנור הולצמן | אוניברסיטת תל-אביב

נושא מחקר: איגרות מיכה יוסף ברדיצ'בסקי (1802–1886): מהדורה אלקטונית מוערת.
בתמונה: גלויה מתאריך 24.3.1895 מאת מיכה יוסף ברדיצ'בסקי, שלמד אצל אבנור הולצמן בשוויץ, אל יידיז אלטער דראיאנוב ברוסיה.
צלום: ברופ' אבנור הולצמן
מקורה: גנזיו מיכה יוסף,
ארכיון מיכה יוסף ברדיצ'בסקי, חולון.



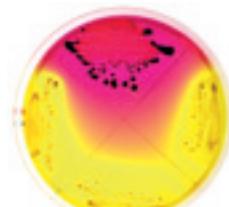
עמוד 120
ירחמיאל (ריץ'ארד) כהן | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: דעת המקום: מרכז לחקר תרבותיות מקום בעולם היהודי המודרני, בתמונה: משלוח ספרי שניצלו מספריות יהודיות בפולין בתקופת השואה. המשלוח הגיע לאוניברסיטה העברית ב-1949.
צללים: Edgar Hirshbain
זכויות לצללים: באדיבות Anna Kawalko, מתוך ארכיון האוניברסיטה העברית.



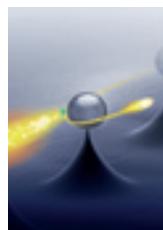
עמוד 120
ירחמיאל (ריץ'ארד) כהן | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: דעת המקום: מרכז לחקר תרבותיות מקום בעולם היהודי המודרני, בתמונה: משלוח ספרי שניצלו מספריות יהודיות בפולין בתקופת השואה. המשלוח הגיע לאוניברסיטה העברית ב-1949.
צללים: Edgar Hirshbain
זכויות לצללים: באדיבות Anna Kawalko, מתוך ארכיון האוניברסיטה העברית.



עמודים 117-116
אוֹהָד גֶּלְמֹר | המרכז הרפואי ע"ש שיבא

נושא הממחקר: מנגנוני חידרה חולפיים של חיידקי סלמונלה פארהטיפי A לתאי אפיטל, ותגובהם המאקסן לפליישטם.
בתמונה: העברת גנים אופקי בין חיידקי סלמונלה לחידקי מיקרוביוטה במהלך הבדיקה.
צללים: אוֹהָד גֶּלְמֹר ויעקב לויס.
זכויות לצללים: פורסם בכתב העת *mBio*, 2016.



עמוד 124
מוני שבג | הטכניון

נושא הממחקר: מעגל אור: מאופטיקה לא-ליינארית ואופטיקה קוונטית אל חישה והדמאה. בתמונה: "שליפה" של פוטון בודד מתוך פולם של אור בסיב, עליידי אוטום בודד המכמוד למיקוד מהודר אופטי מבוסס שבב. צילום: צוות המעבדה של ד"ר ברק דיין.



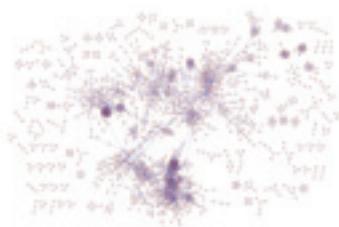
עמוד 123
ירחמיאל (ריץ'ארד) כהן | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: דעת המקום: מרכז לחקר תרבותיות מקום בעולם היהודי המודרני, בתמונה: מבחר ספרי זכרונות של נשים ונברים מההילות היהודיות. צילום: ורד מדן.



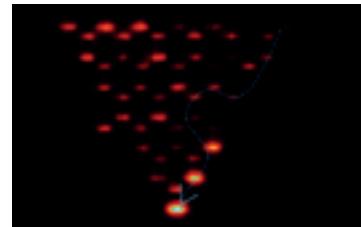
עמוד 120
ירחמיאל (ריץ'ארד) כהן | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: דעת המקום: מרכז לחקר תרבותיות מקום בעולם היהודי המודרני, בתמונה: משלוח ספרים שניצלו מספריות יהודיות בפולין בתקופת השואה. המשלוח הגיע לאוניברסיטה העברית ב-1949.
צללים: Edgar Hirshbain
זכויות לצללים: באדיבות Anna Kawalko, מתוך ארכיון האוניברסיטה העברית.

איןדקס תמונות

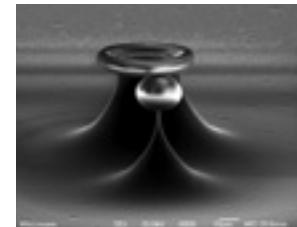
עמוד 128–129
טל פופקן | אוניברסיטת תל-אביב

נושא הממחקר: מודלים אבולוציוניים לתיאור לחץ סלקציה ריבשכתיים ומשמעות להסקת סלקציה חיובית בגנים מקודדי חלבון.
בתמונה: קשרים אבולוציוניים בין משפחות גנים בחידקים.
צלום: ד"ר אופיר כהן.



עמוד 124
מוטי שבב | הטכניון

נושא הממחקר: מגל אור: מאופטיקה לא-ליינארית ואופטיקה קוונטית אל חישה והדמאה.
בתמונה: התפשטות אור בתוך המבודד הפוטוני הטופולוגי הראשון.
זכויות לצלום: מתוך מאמר שפורסם בכתב העת Nature Magazine, 2013. בשיתוף עם מעבדתו של פרופ' Alex Szameit, Jena University.



עמוד 126
מוטי שבב | הטכניון

נושא הממחקר: מגל אור: מאופטיקה לא-ליינארית ואופטיקה קוונטית אל חישה והדמאה.
בתמונה: שני מיקרו-מהדרים אופטיים, אחד כדור והשני בצורת טרוואיד. שניהם עשויים מסיליקה, ובعلي טיב אופטי של קרוב למיליארד.
צלום: צוות המעבדה של ד"ר ברק דיין.



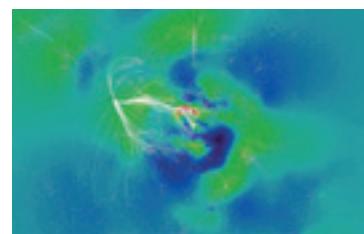
עמוד 138
אורית פלג-ברקת | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: המשמעות וחידוש יישוב החקלאי בישראל בתקופה הרומית: חורבות מדרס כמרקם מבנן.
בתמונה: מבט אל פתח הכניסה מן המבואה אל בור הטבילה במרקוה מימי בית שני שנחנש בחפירות האוניברסיטה העברית בחורבות מדרס, ספטמבר 2016.
צלום: טל ווגנסקי, משלחת חפירות חורבות מדרס.



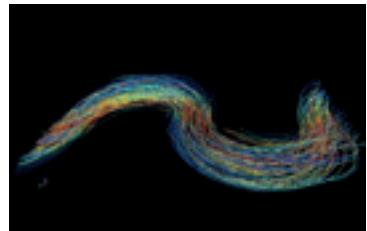
עמוד 136
נחום אולנובסקי | מכון ויצמן למדע

נושא הממחקר: מצפנים ניירוניים דור ותלת-ממדים במבנה היפוקמפל של עטלפים.
בתמונה: עטלף פירוט – חיית המודל למחקרים על וייזוג המרחב במוח.
צלום: חיים זיו.



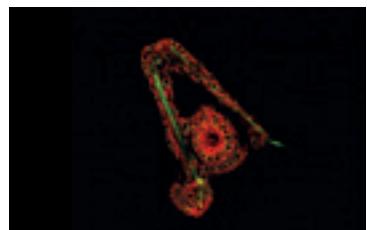
עמוד 130
יהודה הופמן | האוניברסיטה העברית

נושא הממחקר: קוסmolוגיה היקום הקרוב: סימולציות מאולצות.
בתמונה: מפת שדה הזרימה והצפיפות של החומר האפל ב"יקום" הקרוב אליו (מרקם של עד 300 מיליון שנות אור).
צלום: ויזואлизציה של מודל מתמטי, R. Brent Tully, Daniel Pommare`de He le`ne Courtois, Daniel Pomare`de



141–140 | יקטרו שטיינברג | מכון ויצמן למדע
עמודים

נושא המחקר: מתחמים אלסטיים בזרימה:
תפקידם ואיך גוננים למדידה.
בתמונה: מסלולי Lagrange בערבול אלסטי
תלת-ממדי.
צילום: אלדר אפיק.



142 | סמדר בנטבו דה-לאון | אוניברסיטת חיפה
סמדר בנטבו דה-לאון

נושא המחקר: בקרה ובולוציה של
התפתחות עוביית: VEGF ובקרה בנייה של השדר
הלהרוני של קפוד הים.
בתמונה: לירוז של קפוד ים.
צילום: סמדר בנטבו דה-לאון.

