

חברי סגל חדשים שנה"ל תשס"ה

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

ד"ר שגיא פילין

B.Sc. (בהצטיינות) ו-M.Sc. בגיאודזיה בטכניון (1989, 1996). Ph.D. מאוניברסיטת אוהיו (2001). השתלמות בתר-דוקטורט באוניברסיטת דלפט, הולנד.

נושאי המחקר:

מערכות לייזר אוויריות וקרקעיות - דיוקי מערכת חילוץ שגיאות שיטתיות ורגיסטרציה, נתונים מאפיינים, זיהוי אובייקטים. היתוך מידע - שילוב נתונים ממקורות חישה שונים, DTM חילוץ וזיהוי אובייקטים. פוטוגרמטריה-פוטוגרמטריה דיגיטאלית, פוטוגרמטריה מטווח קצר ופוטוגרמטריה תת-מימית.



ד"ר יסכה גולדפלד

בוגרת הטכניון בהצטיינות ראויה לשבח (1995), MBA מאוניברסיטת באר שבע (1999) M.Sc. ו-Ph.D. מהטכניון (1999, 2002). היתה בהשתלמות בתר דוקטורט במחלקה למבנים אווירונאוטים ומכניקה חישובית באוניברסיטת דלפט בהולנד (2002-04). קיבלה מספר פרסים על הצטיינות בהוראה ובמחקר בפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית בטכניון.

נושאי המחקר:

יצבות של מבני קליפות, התנהגות מבנים מחומרים מרוכבים בקריסה ובעבר קריסה, אופטימיזציה במבנים



ד"ר רפאל לינקר

(1995) Brussels Free University מ-מכניקה (1990) Diplome d' Lngeneur ו-Ph.D. (2000) בהנדסה חקלאית מהטכניון. השתלמויות בתר-דוקטורט במחלקה להנדסה ביולוגית וסביבתית בקורנל (2001-2002) ובפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית בטכניון (2002-2005). זכה בפרסים ומלגות הצטיינות ובכללם מענק הצטיינות מקרן גוטוירט ומענק פוסט דוקטורט מקרנות לידי דיויס וזף. בנוסף זכה בפרס המאמר הטוב בכנס AgriControl 2000 (הולנד).

נושאי המחקר:

מידול, בקרה ואופטימיזציה של מערכות חקלאיות וסביבתיות. ניטור וגילוי/זיהוי תקלות. חישה, ובמיוחד ספקטרוסקופיה בתחום ה-mid-infrared וראייה היפרספקטראלית. גילוי עקה בגידולים חקלאיים.



ד"ר יעל דובובסקי

B.S. (בהצטיינות, 1993) בגיאולוגיה ומדעי האטמוספירה. ו-M.S. (בהצטיינות, 1996) בגיאולוגיה מהאוניברסיטה העברית. ו-M.S. (1998) ו-Ph.D. (2001) בהנדסה ומדעי הסביבה (+כימיה כמקצוע משנה) מ-CALTECH. השתלמויות בתר-דוקטורט ב-MIT (2001-2002), ובאוניברסיטת קליפורניה Irvine. זכתה בפרסים ומלגות הצטיינות ובכללם פרס דיקן ללימודי תואר ראשון, פרס הרקטור לתלמיד מוסמך ופרס ע"ש בן הארי ומרגרט לתלמידי גיאולוגיה, מלגת Fulbright ללימודי דוקטורט. נבחרה להשתתף בקוריקולום לחוקרים צעירים מבטיחים בתחום של כימיה אטמוספרית (ACCESS) ב-2001.

נושאי מחקר:

פוטוכימיה וכימיה הטרוגנית באטמוספירה. כימיה סביבתית של מזהמים אורגניים (כולל ריאקציות באטמוספירה, במערכות אקוויטיות ובקרקע). זיהום אוויר חוץ ופנים ביתי. אינטראקציה בין אירוסולים אורגניים ואקלים.



ד"ר תומר טולדו

B.Sc. (בהצטיינות ראויה לשבח, 1995) ו-M.Sc. (1998), שניהם בהנדסה אזרחית, מהטכניון
ו-Ph.D. (2002) במערכות תחבורה מ-MIT. השתלמות בתר-דוקטורט כעמית מחקר במרכז
לתחבורה ולוגיסטיקה ב-MIT (2002-2005). בעבור עבודת הדוקטורט זכה בציונים לשבח
בתחרויות מטעם האיגוד הבינלאומי לחקר התנהגות נוסעים (IATBR 2002) ומטעם התחום
לתחבורה ולוגיסטיקה במכון לחקר ביצועים ומדעי הניהול (INFORMS 2003).

נושאי המחקר:
התנהגות נהגים. סימולציה של מערכות תחבורה. מערכות תחבורה חכמות. ניתוחי רשתות
תחבורה.



הפקולטה להנדסת מכונות

ד"ר אהוד יריב

תואר ראשון (1992) בהצטיינות, בהנדסת אוירונאוטיקה וחלל בטכניון. דוקטורט במסלול ישיר
(2001) במתמטיקה שימושית בטכניון. פוסט דוקטורט ב-MIT בהנדסה כימית.

נושאי המחקר:
מחקר בסיסי בזרימה ותופעות מעבר: זרימות המונעות על ידי דיפוזיה של חום ומסה;
אלקטרו-קינטיקה; החלקה תרמית; זרימות בנוכחות שפות חופשיות (בפרט תנועה תרמו-
קפילארית); מנגנוני הנעה ושחיה בזרימות איטיות; פיזור טיילור במנועים מולקולאריים.
יישומים לתחומי עניין אלו קיימים בעיקר בהתקנים ממוזערים.



ד"ר דורון שילה

B.Sc (1996) בהצטיינות יתרה בפיסיקה והנדסת חומרים, ותארים שני ושלישי מהפקולטה להנדסת חומרים בטכניון (1999, 2003). השתלמות בתר-דוקטורט בקלטק במימון מלגת לסטר-דויטש (2003-2004).

נושאי המחקר:

חומרים פרואלקטריים, התנהגות מכנית של התקנים, תהליך הדמיה של תנודות נקעים בהשפעת גלים אקוסטיים, ואינטראקציה של סדק עם נקעים בחומרים MEMS פריכים. מכניקה של חומרים פונקציונאליים. התנהגות מכנית של BioMEMS ו-MEMS וחומרים אורגניים הנחוצים לפיתוח התקני חומרים ברכיבים תת-מיקרוניים.



הפקולטה להנדסת חומרים

פרופ' ישעיהו ליפשיץ

B.Sc (1968) האוניברסיטה העברית, M.Sc. (1976) אוניברסיטת ת"א (בהצטיינות), Ph.D (1984) מכון ויצמן. חוקר בכיר במרכז למחקר גרעיני נחל שורק (ממ"ג) החל מ-1971. בשנים 1988 עד 1989 כיהן כפרופסור אורח באוניברסיטת יוסטון. בשנים 1990 עד 2001 כיהן כראש תחום החלל בממ"ג. בשנים 2001 עד 2003 כיהן כפרופסור מן המניין בעל קתדרה לחומרים באוניברסיטת העיר הונג קונג. בעל מספר רב של פרסומים בעיתונים היוקרתיים ביותר ובכלל זה Nature ו-Science.

נושאי המחקר:

שכבות יהלום, שכבות פחמן דמויות יהלום וחומרים דומים, ננו מבנים של סיליקון ומוליכים למחצה. בנה את מודל ה"השתלה הרדודה" שהוא בסיס להבנת תהליכי השיקוע של שכבות בעזרת חלקיקים אנרגטיים.



הפקולטה להנדסת חשמל

פרופ' אלן טננבאום

B.A. מאוניברסיטת קולומביה (1973); Ph.D. מהרוורד (1976); פרופסור (קתדרה) במכון הטכנולוגי, ג'ורג'יה, ארה"ב; פי-בטא-קאפא, פרס קנדי, עמית NSF, מלגת האגודה היפנית למתמטיקה, פרס ג'ורג' טיילור, מאמר מצטיין (טקדה).

נושאי מחקר:

עיבוד תמונות, בקרה, ראייה חישובית מבוקרת, הדמיה רפואית, גרפיקה ממוחשבת, ביאינפורמטיקה, בקרת ייצור חצאי מוליכים, רובוטיקה, אנליזה פונקציונלית, גיאומטריה דיפרנציאלית ומשוואות דיפרנציאליות חלקיות.



ד"ר זיו בר-יוסף

ד"ר זיו בר-יוסף דוקטורט במדעי המחשב באוניברסיטת קליפורניה ברקלי (2002), תואר מוסמך במדעי המחשב (בהצטיינות) ותואר בוגר במתמטיקה ובמדעי המחשב (בהצטיינות יתרה) באוניברסיטה העברית (1999, 1997). זכה במספר פרסי הצטיינות יוקרתיים, בהם פרס טרום דוקטורט ע"ש לונג לונג לים ומלגת ריגינטס מאוניברסיטת ברקלי, פרס רקטור (פעמיים) ופרס דיקן מהאוניברסיטה העברית, ותעודה לסטודנטים מצטיינים מהכנסת. לאחר סיום הדוקטורט, ד"ר בר-יוסף עבד כחבר צוות המחקר במרכז המחקר של IBM בסן-חוזה, קליפורניה.

נושאי המחקר:

תאוריה של מדעי המחשב, אחזור מידע וכריית מידע מהאינטרנט ומערכות מסדי נתונים. ספציפית, עוסק באלגוריתמים לעיבוד אוספי נתונים גדולים, בסיבוכיות תקשורת, ביישומים של תורת האינפורמציה וסטטיסטיקה, בפסאודו-אקראיות ודה-רנדומיזציה, בחיפוש באינטרנט ובמסדי נתונים מובנים למחצה.



ד"ר יובל יעיש

דוקטורט בקורנל (מ-2001). B.Sc. (1989), M.Sc. (1993) פיזיקה, אוניברסיטת ת"א. Ph.D טכניון (2001) השתלמות בתר

נושאי המחקר:

תכונות חשמליות, מכאניות ואופטיות של צינוריות פחמן (Carbon Nanotubes), אוסצילטורים מכאניים קוונטיים וצימודם לסביבה, אלקטרוניקה מולקולרית, חיישנים ביולוגיים ואינטראקציות חשמליות בין מאקרו-מולקולות.



ד"ר יצחק קסלסי

ד"ר יצחק קסלסי M.Sc. ו-Ph.D. מסטנפורד (2004, 2001). B.Sc. (1999) בהנדסה מ-Ecole Centrale Paris ו-B.Sc. במתמטיקה שימושית מאוניברסיטת פריז (בהצטיינות יתרה). קיבל את מלגת Wakerly בסטנפורד.

נושאי המחקר:

אלגוריתמים וארכיטקטורה של רשתות, שימושים לאינטרנט, רשתות אופטיות ואלחוטיות בקרת זרימת נתונים ברשתות.



הפקולטה לכימיה

ד"ר אהרון בלנק

B.Sc. בכימיה (1992- תלפיות) האוניברסיטה העברית. M.Sc. (1997) פיזיקה שימושית - אוניברסיטת תל אביב. Ph.D. (2002) כימיה פיזיקלית האוניברסיטה העברית. השתלמות בתר דוקטורט בקורנל (2002-2005).

נושאי המחקר:

תהודה מגנטית בעיקר תהודה מגנטית של אלקטרון (ESR) וגרעין (NMR). מיקרוסקופית ESR ברזולוציה גבוהה לבחינת מערכות ביולוגיות ב-1 מיקרון. פיתוח מיקרוסקופ בשילוב ESR/NMR ומערכות זיהוי ספין יחיד ושימושים לביולוגיה ומיחשוב קוונטי.



הפקולטה להנדסה כימית

פרופ"ח רינה טננבאום

B.Sc. בכימיה ובפיזיקה מהאוניברסיטה העברית; M.Sc. (1978) בכימיה פיזיקלית ממכון ויצמן למדע; Ph.D. (1982) מהמכון הטכנולוגי השוויצרי בציריך; פוסט דוקטורט במכון ויצמן למדע (1982); Research Associate, חוקרת באוניברסיטת פלורידה (1982-85), באוניברסיטת מקגיל (1985-6), באוניברסיטת מינסוטה (1986-89, 1992-99), בטכניון (1989-92); מ-1999 פרופסור-חבר (Associate Professor) בג'ורג'יה טק; סגנית נשיא אגף הפולימרים בחברה האמריקאית ל מהנדסי מכונות; זכתה בפרס גוטווירט לקידום המחקר, בפרס קונן-לוננפלד ובפרס Sigma Chi.

נושאי מחקר:

תכנון ואיגון עצמי של חומרים מולקולריים, הייצוב והארגון של מבנים ננוסקופיים; יחסים הדדיים בין המבנה ברמה המולקולרית של חומרים מרוכבים בעלי אבני בניין ננוסקופיים לבין התכונות המכניות, האופטיות והכימיות ברמה המאקרוסקופית; פרויקטים הכוללים פיתוח חומרים מחזוריים עבור יישומים פוטוניים, ממברנות פורוזיות עבור ביו-ספיחה סלקטיבית וננו-חלקיקים לאספקת תרופות מבוקרת, וחקר ספיחת פולימרים על משטחים קמורים.



ד"ר אלכסנדר לישינסקי

דוקטורט במתמטיקה שימושית, טכניון (2002) תואר ראשון ושני בהנדסה כימית, טכניון (1994),
השתלמות בתר-דוקטורט ב-Caltech (2002-2004). קיבל מלגת בתר-דוקטורט מקרן לסטר
דויטש ופרסי הצטיינות על הוראה ומחקר בטכניון.

נושאי המחקר:

**תופעות מעבר בזרימות איטיות, מכניקת תרחיפים, תופעות שטח ואי-יציבותיות, תהליכי ביו-
הפרדה.**



הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון

ד"ר איילת פישמן

B.Sc (בהצטיינות 1989), M.Sc (1992), Ph.D (2002) בפקולטה לביוטכנולוגיה והנדסת מזון
בטכניון. השתלמות בתר דוקטורט באוניברסיטת קונטיקט.

נושאי המחקר:

**היבטים מולקולריים ותהליכיים. שימוש באנזימים לפירוק חומרים רעילים ולייצור כימיקלים
לתעשייה הפרמצבטית. שימוש בשיטות של "אבולוציה ישירה" לשינוי תכונות של אנזימים
והתאמתם כקטליזטורים לכימיה "ירוקה" ולצורך לימוד הקשר בין מבנה ותפקוד. מודיפיקציה
וקיבוע של אנזימים וכן ניקוי ובידוד ממקורות מיקרוביאליים. פיתוח ויישום של ראקטורים
לשימוש בביוקטליזה.**



ד"ר יואב לבני

בוגר הטכניון (B.Sc) בהצטיינות ראויה לשבח (1990), M.Sc (1995) אוניברסיטת ויסקונסין במאדיסון ו- Ph.D בטכניון (2002). פרסי הצטיינות בלימודים ובהוראה (ביניהם תעודות הצטיינות מטעם ועדת החינוך והתרבות של הכנסת (2001, 1990) ומלגות הצטיינות-מיוחדת מקרן גוטווירט (2002, 2001) השתלמות בתר- דוקטורט באוניברסיטת גוואלף באונטריו, קנדה (2002-04).

נושאי המחקר:

כימיה פיזיקלית של ביופולמירים. ננוטכנולוגיה של מזון: ננו-אנקפסולציה של חומרים נוטרסאוטיים. אינטראקציות בין חלבונים ופוליסכרידים במזון ובמערכות קולואידליות דומות. חלבוני חלב: מבנה ואינטראקציות. ביופולימרים, ג'לים והאינטראקציות שלהם עם מרכיבים בעלי משקל מולקולרי נמוך. בלוק- קופולימרים ותופעות-שטח מאקרומולקולריות במערכות מזון.



הפקולטה לפיזיקה

ד"ר יריב כפרי

ד"ר יריב כפרי דוקטורט מהמחלקה למערכות מורכבות במכון ויצמן למדע (2001) השתלמות בתר-דוקטורט במחלקה לפיזיקה באוניברסיטת הרוורד. ד"ר כפרי זכה הן במלגת רוטשילד והן במלגת פולברייט לפוסט דוקטורנטים.

נושאי המחקר:

נושאי המחקר הם: מכניקה סטטיסטית. במיוחד הוא מתעניין בבעיות בביופיזיקה ומערכות הרחוקות משווי משקל תרמודינמי. בהקשר של ביופיזיקה, הוא עבד על התכונות הסטטיסטיות של מולקולות כגון דנ"א ורנ"א, מנועים מולקולריים והסעת פולימרים דרך נקבוביות זעירות. בהקשר של מערכות הרחוקות משווי משקל, הופעת סדר במערכות בעלות מימד נמוך ותהליכי הבשלה.



הפקולטה למתמטיקה

ד"ר רום פנחסי

B.Sc (1994), M.Sc (1997), Ph.D. (2001), כולם מהאוניברסיטה העברית בירושלים, השתלמות בתר דוקטורט ב-MIT (2001-2004) וברקלי (2003-2004).

נושאי המחקר:

גיאומטריה קומבינטורית, גיאומטריה חישובית, מערכי ישריות במרחבים אוקלידיים, מערכי מעגלים ופסיאודו-מעגלים במישור, גרפים גיאומטריים וטופולוגיים.



הפקולטה למדעי המחשב

ד"ר אלי בן-ששון

אלי בן ששון B.Sc בהצטיינות- תכנית אמירים באוניברסיטה העברית (1996) דוקטורט מהאוניברסיטה העברית (2001) השתלמות בתר דוקטורט במינני משותף הרוורד-MIT 2001-03 ואח"כ ב-MIT מאז מרץ 2003. זכה בפרס ד"ר שלומיק למצטייני דוקטור במחקר ולפרס מלגת קלור.

נושאי המחקר:

סיבוכיות של הוכחות. הוכחות ניתנות לבדיקה הסתברותית (PCP) ובדיקת תכונות. ניתוח אלגוריתמים עבור בעיות NP - שלמות. תורת הסיבוכיות.



הפקולטה להנדסת תעשייה וניהול

פרופ' עוזי דה-האן

B.Sc, M.Sc (1969) מאוניברסיטת דלפט, הולנד, D.Sc (1975) טכניון, השתלמות בתר דוקטורט ב-UCLA (1976) משרות יעוץ וניהול NKF ו-Philips (1976-98). CEO של Philips-Israel (1998-2003).

נושאי המחקר:

צרוף ניסיון תעשייתי למחקר אקדמי בנושא התנאים להצלחה בפיתוח עסקי והשקעות בתעשיות עתירות ידע במיוחד בשלבים ראשונים של פיתוח עסקי והתפתחות בינלאומית.



ד"ר כרמל דומשלק

יליד 1974. תארים ראשון ושני מאוני' בן גוריון במתמטיקה ומדעי המחשב. דוקטורט בשנת 2002 במדעי המחשב מאוני' בן גוריון. פוסט דוקטורט במח' למדעי המחשב באוני' "קורנל". פרס דיקן הפקולטה למדעי הטבע באוני' בן גוריון, עבודת הדוקטורט המצטיינת ל-2001.

נושאי המחקר:

בינה מלאכותית, תמונת החלטות אוטומטית.



ד"ר גל הוכמן

B.A בכלכלה (1993) אוניברסיטת באר שבע M.A כלכלה (1998) אוניברסיטת תל אביב Ph.D. אוניברסיטת קולומביה (2004)

נושאי המחקר:
החשיבות של הגנה זמנית בהסכמי סחר, והשפעתם של אמצעים כגון אלה על הסחר. תחרותיות בשוקי סחר בין לאומי, והדרך שבה חסמי אינפורמציה מטסים את כללי המשחק לטובת פירמות של ארצות מפותחות.



ד"ר שרה כהן

B.Sc. (1998), בהצטיינות – תכנית אמירים, (2001) M.Sc., (2004) Ph.D. באוניברסיטה העברית. מלגות הצטיינות בתקופת הלימודים.

נושאי המחקר:
תאוריה של מסדי נתונים. בעיות של שקילות, שיכתוב ואופטימיזציה של שאלות עם פונקציות הקבצה. שפות שאלתא ל-XML עם דגש מיוחד על שפות שהן נוחות למשתמש איחזור מידע יעיל ולא מדויק ברשת האינטרנט.



הפקולטה לביולוגיה

ד"ר יעל מנדל

תואר ראשון מדעי החיים אוני' עברית (1990), תואר שני ותואר שלישי פקולטה לרפואה האוני' העברית (1992, 1998) בתר דוקטורט מחלקה לכימיה ביוכימיה וביואינפורמטיקה אוני' קליפורניה. פרסים: California Division- American Cancer Society, ופרסי מחקר באוניברסיטה העברית.

נושאי המחקר:

חקירת רצפים ומבנים המשתתפים בקישור חלבון-חלבון וחלבון-DNA.



ד"ר אמנון הראל

B.Sc (1988), Ph.D (1997) באוניברסיטה העברית, השתלמות בתר דוקטורט וסגל מחקר באוניברסיטת קליפורניה בסן-דייגו (1997-2004), פרסי הצטיינות במחקר ובלימודים (94, 1990) פרס החברה האמריקאית לביולוגיה התא (2003).

נושאי המחקר:

הפורות הגרעיניות (Nuclear Pore Complexes) או "נקבוביות הגרעין" מעבר של מקרומולקולות בין הגרעין לציטופלזמה, תהליך היצירה של הפורות הגרעיניות והבקרה שלו ביחס למחזור התא; תפקידים מיטוטיים של חלבוני הפורות הגרעיניות.



המחלקה להנדסה ביו רפואית

ד"ר שולמית לבנברג

B.Sc. בהצטיינות, ביולוגיה, האוניברסיטה העברית (1992). Ph.D. , המחלקה לביולוגיה מולקולרית (1999). פוסט-דוקטורט (מלגת EMBO) ועמית מחקר, ספטמבר 1999-אוגוסט 2004, מעבדת פרופ' Robert Langer, המחלקה להנדסה כימית וביו-רפואית, MIT. קיבלה מלגת הצטיינות באוניברסיטה העברית, מלגת קרן פולברייט ופרסי מחקר בהנחיית סטודנטים ב-MIT.

נושאי המחקר:

תאי גזע עובריים אנושיים Human embryonic stem (hES) cells התמינות של תאי hES לתאים אנדותליים עבור הנדסת רקמות של כלי דם. גידול, התמינות ואירגון של hES על פיגומים פולימריים תלת מימדיים הניתנים לפירוק ביולוגי. אנליזת ביטוי גני של התמינות תאי hES ע"י שימוש במערכים גניים. בדיקת התמינות של תאי גזע עובריים אנושיים ע"י מערכים של ביוחומרים. התפתחות כלי דם ברקמה מהונדסת של שריר.



ד"ר שי שהם

B.Sc. 1973. בפיסיקה בהצטיינות (1992) מאוניברסיטת ת"א, לימודי חישוביות עצבית באוניברסיטה העברית (1995-1996) Ph.D בהנדסה ביו-רפואית באוניברסיטה של יוטה (2001). עמית מחקר בפרינסטון מ-2001. זכה במלגות לימודים ובמלגת פוסט דוקטורט ע"ש Lewis Thomas (2002).

נושאי המחקר:

הנדסת ממשקים עצביים וחישוביות עצבית: פיתוח ממשקים דו-כיווניים בין מח ומחשב המבוססים על מערכות Two-photon אופטיות ועל מערכי אלקטרודות ויישומם במחקר בסיסי ובפתוח תותבות עצביות. זיהוי מערכות עצביות ועיבוד אותות עצביים. גילוי הפעלת קורטקס מוטורי ראשי במשותקים. פיתוח מודלים סטטיסטיים ושיטות שיערוך אופטימליות לפעילות ניורונים בקורטקס המוטורי הראשי. פיתוח מערכת אופטית מהירה להפעלת ניורונים בתבניות מרחביות.



הפקולטה לרפואה

ד"ר תמר בן-יוסף

תואר ראשון (B.Sc.) בביולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים (1994); תואר שלישי (Ph.D.) בגנטיקה, האוניברסיטה העברית בירושלים (1998). השתלמות פוסט-דוקטורט במכון הלאומי לחקר גנום האדם (NHGRI) (1998-1999) ובמכון הלאומי לחקר החירשות ובעיות תקשורת אחרות (NIDCD) (2000-2003), רוקוויל, מרילנד, ארה"ב. פרס הצטיינות במחקר מטעם אגודת הפוסט-דוקטורנטים ב NIH (2003); פרס לנדאו (טכניון- מנהיגים במדע ובטכנולוגיה) (2004); מלגה ע"ש יגאל אלון מטעם המועצה להשכלה גבוהה (2004).

נושאי מחקר:

חקר הבסיס הגנטי לחירשות ולעיוורון בבני אדם ובמודלים עכבריים.



ד"ר יורם גוטפריינד

B.Sc. (1990) במדעי החיים, האוניברסיטה העברית, M.Sc. (1992) Ph.D. (1999) בניורוביולוגיה, האוניברסיטה העברית, ירושלים. מלגת מקרן וולף, Human Frontiers Long Term Fellowship, Stanford University School of Medicine Dean Fellowship, Term Fellowship ב- Stanford, דוקטורט ב- Stanford.

נושאי המחקר:

Neuroscience. חקר מנגנונים של למידה ועיבוד מידע במערכת השמע במנגנונים בהם תנשמות ממקמות במדויק מקור קול.



הפקולטה לרפואה - קלינאים

ד"ר רונית אלחסיד

MD הפקולטה לרפואה הטכניון (1987), מומחית לרפואת ילדים (1992), מומחית להמטו-
אונקולוגית ילדים (1995)

נושאי המחקר:

חלבון פרו-אפופטוטי- ARTS חסר במרבית חולי לאוקמיה למפובלסטית חריפה בילדים. פגיעה
במטבוליזם הקשור באינסולין ולחץ חמצוני כתופעות לוואי מאוחרות אחרי השתלת לשד עצם
בילדות. תפקוד ריאתי לפני ואחרי השתלת מח עצם בילדות. חשיבות הטיפול בחרוב בדלקת
יריות הפה לאחר השתלת מח עצם.

ד"ר אליהו גז

MD (1978) פקולטה לרפואה טכניון. מדריך ומרצה בפקולטה לרפואה האוניברסיטה עברית
ירושלים (1986-1992). מרצה בכיר נלווה, הפקולטה לרפואה הטכניון (2002-2004)

נושאי המחקר:

רדיותרפיה: תכנון תלת ממדי של הטיפול הקרינתי, השתלת גרגירי יוד 125 בסרטן של
הערמונית וטיפול קרינתי בסרטן השד. כימותרפיה: טיפול אימונו-כימי בסרטן כליה גרורותי
וטיפול כימי בסרטן כיס השתן והערמונית.



ד"ר עימאד קסיס

סיים את לימודיו בבית ספר לרפואה בתל-אביב, התמחה ברפואת ילדים במרכז רפואי סורוקה,
השתלמות במחלות זיהומיות במחלקה למיקרוביולוגיה במרכז רפואי הדסה. כעת משמש כרופא
בכיר ביחידה למחלות זיהומיות במרכז הרפואי רמב"ם.

נושאי המחקר:

תחומי המחקר העדכניים כוללים מניעה ובקרה על זיהומים נרכשים בבית חולים, אבחון
מולקולרי של זיהומים בקטריאליים, זיהומים בדרכי השתן.

ד"ר אברהם שוטן

MD (1976) ביה"ס לרפואה – האוניברסיטה העברית ירושלים. (1982 – 1980) הדסה עין כרם, (1982-2002) מכון הלב, שיבא תל השומר, מומחיות בקרדיולוגיה (1986), (1992 – 1990) עמית מחקר, קרדיולוגיה, המרכז הרפואי USC-LAC קליפורניה. מ-2002 מנהל מכון הלב, הילל יפה חדרה, מ-2004 מרצה בכיר קליני, הפקולטה לרפואה, הטכניון חיפה

נושאי המחקר:

אי ספיקת לב - שפעול נירו-הורמונלי, פרמקולוגיה קלינית, פרפור פרוזדורים ואס"ק לב, אפידמיולוגיה. בעיות לב בהריון - קרדיומיפתיה הקשורה בהריון (PERIPARTUM), מומי לב מולדים של האם היולדת, אריתמיות, תרופות קרדיו-וסקולריות בהריון. מחלת לב כלילית - מניעה משנית, אפידמיולוגיה, סכרת, דיסליפידמיה, אוטם חוזר. חבר ועדת ההיגוי של מחקר BIP



ד"ר יבגני יאקירביץ'

MD (1987) מאוניברסיטת ויטבסק בבלארוס. D.Sc מהטכניון (1997) קיבל פרסי גוטווירט, וולף ודנקר לחוקרים צעירים.

נושאי המחקר:

בקרת שגשוג ומוות של תאים ממאירים. מנגנונים של מוות תאי ע"י לימפוציטים ציטוטוקסיים ברקמות נאופלסטיות ולא נאופלסטיות. אפיון אנטיגני זרע המעורבים בהפרעות פוריות בבני אדם ביטוי אנטיגני אשך-סרטן ספציפיים.



ד"ר עופר לביא

M.D. בית הספר לרפואה, האוניברסיטה העברית ירושלים (1990) התמחות בגניקולוגיה, במרכז הרפואי "שערי צדק" ותת-התמחות בגניקואונקולוגיה בביה"ח ע"ש המלכה אליזבת, ניו-קאסל, אנגליה (1997-1998). עורך אתר האינטרנט של החברה הישראלית לגניקולוגיה-אונקולוגיה. זכה במלגת Barclay לחקר הסרטן (1997) ובמלגת קרן Lewis מטעם ה-British Council (1998).

נושאי המחקר:

גנטיקה של מחלות גניקו-אונקולוגיות עם דגש על המרכיב הגנטי בממאירויות שחלתיות וממאירויות רחמיות. מורפומטריה ממוחשבת של תאי סרטן ויכולתה לנבא את מידת המופשטות האגרסיבית של הממאירות. גילוי מוקדם של ממאירויות שחלתיות.



ד"ר אמיר קרבן

M.D. (1995) הדסה האוניברסיטה העברית, M.Sc. (1997) אוניברסיטת ת"א, פוסט דוקטורט באוניברסיטת ג'ונס הופקינס, מלגות הצטיינות בלימודים (97, 90-1985) והוראה (1998-2000).

נושאי המחקר:

גנטיקה של מחלות מעי דלקתיות, מחלת קרוהן ולקוליטיס כיבית, שינויים גנטיים הגורמים לנטייה לחלות, זיהוי שינוי גנטי בפרומוטור של הגן NFkB1, איפיון שכיחות השינויים הגנטיים.



ד"ר צבי שטיינר

M.D (1983) הפקולטה לרפואה, טכניון. מומחה בכירורגיה כללית (1989), מומחה בכירורגית ילדים (1994). מנהל היחידה לכירורגית ילדים במרכז הרפואי הלל-יפה בחדרה.

נושאי מחקר:
ההיקף הרצוי של סימפטקטומיה טורקלית בהזעת יתר בכפות הידיים אצל ילדים ונוער. טיפול בכאב אחר ניתוחי אצל ילדים.



פרופ"ח קליני מיכאל סודרי

פרופ"ח קליני דן ערבוב

ד"ר דן הרשקו

M.D. (1994) בהצטיינות הפקולטה לרפואה בטכניון. התמחות בכירורגיה כללית במרכז רפואי רמב"ם (1994-2000), עמית המחקר/קליני במרכז הרפואי האוניברסיטאי שבסנסניטי, אוהיו (2000-2002), רופא בכיר במחלקה לכירורגיה א' רמב"ם. זכה בפרס המחקר הכירורגי המצטיין ע"ש עמי ברזילי (2003) ובפרס הצטיינות של American College of Surgeons (2004).

נושאי מחקר:
מעקב אחר השינויים החלים במנגנון הויסות של קצב חלוקת התאים במחלת הסרטן. חלוקת תאים בלתי מבוקרת נגרמת משינויים בביטוי חלבוני בקרה תאיים שונים. במחקריו נבדקים השינויים החלים ב-P27 ובחלבונים האחראיים לויסותו Cks1 ו-Skp2 בסרטן השד ובסרטן המעי הגס.



ד"ר גבריאל ובר

ד"ר רונן יפה

M.D. בית ספר לרפואה, האוניברסיטה העברית ירושלים (1991). התמחות ברפואה פנימית במרכז רפואי הדסה הר-הצופים (1996). התמחות בקרדיולוגיה במרכז רפואי כרמל (1999).

נושאי מחקר:

החייאה קרדיאלית מתקדמת, הדמיה לאחר רהוסקולריזציה כלילית, הערכת סיכון לאחר אוטם שריר הלב, השוואת טכניקות רהפרפוזיה באוטם חריף.

ד"ר דורון נורמן

MD פקולטה לרפואה טכניון (1991), מומחה בכירורגיה אורתופדית (1997), Fellowship in Orthopedic Surgery at the Royal National Orthopedic Hospital, Stanmore, U.K. (1996-1997) A.O. Fellowship in Orthopedic Surgery at the Trauma Polyclinic Hospital, Bochum, Germany (2000) סגן מנהל מחלקה אורתופדית ב', מרכז רפואי רמב"ם (2003)

נושא המחקר:

נמק אווסקולרי של ראש הירך מודל בחולדה. טיפול ע"י מקבע חיצוני בשברים פתוחים.



ד"ר מוסטפא סומרי

M.D. (1984) מאוניברסיטת פדובה. השתלמות בהרדמה וטיפול נמרץ בטקסס (4-1993). מנהל היחידה להרדמה בבית חולים בני ציון (מ-2001).

נושאי מחקר:

בדיקת היחס בין רמות הורמוני הדחק לטכניקות הרדמה שונות בניתוחים קטנים וגדולים בפגים ובילדים. הרדמה ספינלית ומשולבת (ספינלית אפידוראלית) בפגים ובילודים כאופציה יחידה בניתוחי בטן קטנים וגדולים. שימוש באקופונקטורה (דיקור סיני) כתחליף לפארמקולוגיה בזמן ההרדמה.



פרופ' ח זאב הוכברג

M.D. (1973) מהפקולטה לרפואה אוניברסיטת תל אביב ו- D.Sc. (1985) ברפואה מהטכניון. בעל תעודות מומחה ברפואת ילדים, אנדוקרינולוגיה ואנדוקרינולוגיה של ילדים. מנהל המרפאה לאנדוקרינולוגיה של ילדים בבית חולים לילדים מאייר שבמרכז הרפואי רמב"ם. מדען אורח ב-NIH (1998-2002). פרופסור אורח באוניברסיטת ג'ונס הופקינס (2000-2004) נשיא האגודה האירופית לאנדוקרינולוגיה של ילדים (2003-2004). פרופסור נספח באוניברסיטת גוטבורג בשבדיה (2003-2008). חתן פרס המחקר של האגודה האירופית לאנדוקרינולוגיה של ילדים (2000).

נושאי המחקר:

מנגנוני גדילת ילדים. הורמון גדילה והרצפטור שלו. מחלות עצם מטבוליות. אינטרה-קרינולוגיה ומטבולום הסטרואידים.



ד"ר יורם אגמון

MD - ביה"ס לרפואה, האוניברסיטה העברית, ירושלים (1989). התמחות ברפואה פנימית – בית החולים הדסה הר-הצופים, ירושלים (1989-1993). התמחות בקרדיולוגיה – מרכז רפואי תל-אביב (1993-6). תת-התמחות באקורדיוגרפיה - Mayo Clinic, Rochester, MN, USA (1997-2000). רופא בכיר - המחלקה הקרדיולוגית, מרכז רפואי רמב"ם (החל משנת 2000). מנהל היחידה לקרדיולוגיה לא-פולשנית, מרכז רפואי רמב"ם (החל משנת 2004).

נושאי מחקר:

היבטים קליניים והמודינמיים בחולים עם אי-ספיקת לב ותפקוד סיסטולי שמור של חדר שמאל. הערכת התפקוד הדיאסטולי של חדר שמאל ותפקוד העליה השמאלית ע"י שיטות אקורדיוגרפיות חדשות. מחלות מסתמיות. מחלה טרשתית של האאורטה התורקלית. מקורות לבביים לתסחיפים סיסטמיים.

ד"ר דורון אהרונסון

MD (1987), ביי"ס לרפואה של הטכניון, התמחות ברפואה פנימית, בי"ח כרמל, חיפה (1988-1993), עמית מחקר ב: Brigham and Women's Hospital, Joslin Diabetes Center, ביי"ס לרפואה של אוניברסיטת Harvard (1995-1997), התמחות בקרדיולוגיה, בבית החולים Beth-Israel, Deaconess Medical Center, Boston, ביי"ס לרפואה של אוניברסיטת Harvard (1997-2000)

נושאי המחקר:

אי ספיקת לב: מנגנוני דקומפנסציה, אקטיבציה נוירו-הורמונלית, הפרעות אוטונומיות, מחלות לב בחולי סכרת, מנגנונים דלקתיים בפתוגנזה של טרשת עורקים, התקפי לב



ד"ר שראל הלחמי

MD בהצטיינות, הטכניון (1994). התמחות בכירורגיה אורולוגית במרכז הרפואי "בני ציון" (1994-2000); השתלמות בתר דוקטורט בביולוגיה מולקולרית של גידולים סרטניים במערכת האורולוגית, במרכז הרפואי "גיונס הופקינס" (1996-1997); תת התמחות באורולוגית לילדים, טורונטו, קנדה (2001-2003); אורולוג ילדים ואורולוג בכיר, המחלקה לאורולוגיה, המרכז הרפואי "רמב"ם" (מ-2004); פרס אורביסון לעבודת מחקר מצטיינת מטעם איגוד הפתולוגים האמריקאי (1998); פרס חוקר צעיר מצטיין מטעם המרכז הרפואי "בני ציון" (1999); פרס רובסון לעבודת מחקר מצטיינת מטעם היחידה לאורולוגיה ואוניברסיטת טורונטו (2003).

נושאי מחקר:

גילוי מולקולרי לא פולשני של סרטן שלפוחית השתן; אפידימיולוגיה בילדים – האם זו מחלה זיהומית חידקית?; ריסוק אבני שופכן באופן לא פולשני; השוואת אמצעי הדמיה לאבנים במערכת השתן.



ד"ר זהר נחום

MD בהצטיינות (הטכניון 1985). שירות בחר"פ במכון לרפואה ימית בנושאי רפואה היפרברית ורפואת ים וצלילה (עד 1990, ואח"כ לסירוגין עד 1999). התמחות ברפואת נשים במרכז רפואי "העמק" עפולה (1990-1999). רופא בכיר ב"עמק" במחלקת נשים ויולדות מ-1999 - אחראי על השירות האמבולטורי של רפואת האם והעובר, מ-2003 אחראי על השירות האשפוזי והאמבולטורי של רפואת האם והעובר. ממרץ 2005 מרצה בפקולטה לרפואה.

נושאי המחקר:

סוכרת בהריון - מנגנונים, ניהול, מעקב, ניטור, איזון, טיפול ומשמעויות קצרות וארוכות טווח באם ובעובר. טרומבופיליה בהריון - שכיחות בסיבוכי הריון שונים כמו הפלות חוזרות, רעלת הריון, הפרדות שליה, פיגור בגדילה תוך רחמית ומות עובר ברחם, מנגנונים כולל השפעה על השרשת השליה, טיפול ומניעת סיבוכים. מחלת Graves בהריון - איזון וטיפול באם ובעובר. טיפול ומניעה של לידה מוקדמת. השראת לידה - חיזוי של הצלחה בעזרת אולטרה-סאונד, השוואת שיטות ילוד. אלחוש אופטימאלי בלידה. צלילה ורפואה היפרברית בהריון.



ד"ר מיכל סודק בן-נון

תואר MD מאוניברסיטת בן-גוריון, באר שבע, 1990. התמחות ברדיולוגיה אבחנתית במרכז רפואי רמב"ם 1992 – 1997. משנת 1998 עבדה כרופאה בכירה במחלקה לרדיולוגיה אבחנתית, מרכז רפואי רמב"ם. ינואר 2005 עד עכשיו FELLOWSHIP בהדמיית ילדים במרכז רפואי שניידר, פתח-תקווה.

נושאי מחקר:

שימושים קליניים חדשים באולטראסאונד.

ד"ר איגור סוחוטניק

M.D. (1985) מהאוניברסיטה לרפואה, צ'רנוביץ אוקראינה. בעל תעודות מומחה בכירורגית ילדים (1998) ומומחה בכירורגיה כללית (2003) ממשרד הבריאות, ירושלים. מדריך קליני משנת 2000 ומרצה בכיר משנת 2005 בפקולטה לרפואה של הטכניון. זכה פעמיים בפרס נוברטיס על עבודות מחקר מצטיינות בתחום של כירורגית ילדים (אן הרבור, משיגן 2000- פרס שני וליברפול 2004 – פרס ראשון), פרס ראשון על הצגת מחקר IPEG בהוואי (2004), פרס ע"ש פרופ' ארליך בכנס הכירורגי הארצי ה-22, ובשנת 2004 – פרס ע"ש פרופ' ברזילאי, טכניון.

נושאי המחקר:

הסתגלות המעי כולל גדילת מעי דק לאחר כריתות מעי דק נרחבות. שיקום המעי לאחר איסכמיה – רהפרפוזיה, הלם וספסיס. טרנסלוקציה חיידיקית במצבים של לחץ בטני מוגבר ובתסמונת המעי הקצר. אפופטוזיס של תאי הנבט באשך לאחר איסכמיה - רהפרפוזיה ובאשך טמיר.



ד"ר אריאל רוגון

MD בהצטיינות (טכניון 1995), Ph.D. במדעי הרפואה (טכניון 2002), התמחות מרכז רפואי רמב"ם (1996-2002), השתלמות בקרדיולוגיה פולשנית (ג'ונס הופקינס 4-2003), מאז 2004 רופא בכיר בקרדיולוגיה התערבותית, רמב"ם. מרצה בכיר בפקולטה לרפואה. חוקר צעיר מצטיין (איגוד אמריקאי לאנגיולוגיה 1998) מרצה מצטיין טכניון (1999) זוכה בתחרות של החברה הישראלית לחקר הלב (2001, 2002), פרס נויפלד מטעם האיגוד הקרדיולוגי בישראל (2001), פרס החוקר הצעיר מטעם האיגוד האמריקאי לקרדיולוגיה (2003) צדגץ בץ שבע דה רוטשילד (2005)

נושאי המחקר:

הדמיית המערכת הקרדיוסקולרית. הבנת יצירת מערכת הקולטרלים בגוף האדם, הגנטיקה הקשורה לכך ונסיון שיפור זרימת הדם בעזרת טיפול גנטי. הבנת הקשר בין מאפיינים גנטיים ונטייה למאורעות לא רצויים במערכת הקרדיוסקולרית כגון נטייה לקרישת יתר, היצרות חוזרת, והיווצרות היצרות חדשות, טיפול תרופתי מתאים יותר על סמך הממצאים הגנטיים.



ד"ר אורי ריחני

M.D. ירושלים 1970, רופא צבאי 1971-1973, התמחות ברפואת עיניים - הדסה והאוניברסיטה העברית (1975-80), מומחה ברפואת עיניים (1980), התמחות Beth Israel and Mount Sinai (1980-81), מומחה ברפואת עיניים מטעם ה-American Board of Ophthalmology וה-American College of Surgeons (1982), מרצה האוניברסיטה העברית, מנהל מחלקת עיניים בבית החולים נהריה מאז 1986, מרכז השתלות קרנית וניתוחי תשבורת, מרצה בכיר קליני בטכניון מ-2005).

נושאי המחקר:

חקר מחלות וניתוחי הקרנית, חקר בסיסי וקליני בפתוגנזה של מחלות קרנית שונות, חקר דרכי טיפול רפואיים וניתוחיים שונים גילוי וחקר התהליכים הקולגנוליטיים במחלת הקרטוקונוס, חקר הטיפול הסיסטמי בציקלוספורין-A בהשתלות קרנית עם סיכון דחייה גבוה בניסיונות חיה ואדם. מחקר בסיסי של השינויים האולטרסטרקטורליים בקרנית הסכרתית בניסיונות חיה ובאדם, חקר מעמיק על כל היבטיו המדעיים והקליניים בהשתלות קרנית חוזרות עם סיכון דחייה גבוה. מחקרים במדע בסיסי וקליני בניתוחי התשבורת של העין וממצאים אלטרסטרקטורליים וקליניים.

