

מעצבים את עתיד הבריאות

מחקר פורץ דרך
בפקולטה למדעי הבריאות



המחקר בפקולטה

מצוינות אקדמית במחקר הביו-רפואי הייתה מאז ומתמיד מאבני היסוד של הפקולטה למדעי הבריאות. תחומי המחקר בפקולטה רבים ומגוונים ומהווים נדבך חשוב בהצבת הפקולטה בקדמת המדע ומיצובה כמחוללת שינוי במחקר בסיסי ורפואי פורץ דרך.

במציאות שבה תחום הבריאות משתנה ללא הרף, נשאה הפקולטה את עיניה לעתיד וקידמה תהליכי צמיחה והתפתחות, תוך שימת דגש על חיזוק המצוינות במחקר הבסיסי והיישומי, טיפוח הזדמנויות מדעיות בשדה המחקר הרפואי והכשרת דור העתיד של החוקרים, הרופאים ויתר מקצועות הבריאות.

לשם כך משקיעה הפקולטה מאמצים רבים בעידוד מחקר רב-תחומי, בהקצאת משאבים ותמיכה בחוקרים ובצידוד מתקדם, בגיוס חברי סגל מן השורה הראשונה וסטודנטים מצטיינים לתארים מתקדמים, ובפיתוח תוכניות ומסלולי לימוד חדשים.

הגישה הרב-תחומית שאותה מובילה הפקולטה הביאה להקמת מוקדי מחקר ולשיתופי פעולה רב-תחומיים בין חברי הסגל ממחלקות המחקר ומבתי הספר השונים בפקולטה, לבין רופאים מבתי החולים המסונפים. חיבורים אלה מביאים לפיתוחים ויישומים מתקדמים לטיפול באוטיזם, סוכרת, השמנת יתר, הפרעות בפוריות, מחלות זיהומיות, ריפוי פצעים, מחלות גנטיות, מחלות ניווניות של המוח, דלקת, סרטן, וכן לשימוש בתאי גזע לריפוי מחלות, בתחום בריאות הציבור ועוד.

בחוברת זו תמצאו מידע על המחקר הרב-גוני של חברי סגל הפקולטה, בתחומי מדעי היסוד ובמקצועות הבריאות. רבים מחברי הסגל בפקולטה הם בעלי שם עולמי ומובילים בתחומם, זוכי פרסים ומענקי מחקר יוקרתיים, ובעלי פיתוחים ופטנטים המציעים פתרונות לאתגרים הרפואיים של העתיד, התורמים למימוש חזון הפקולטה, לנגב, למדינת ישראל ולאנושות כולה.

מדעי היסוד

- 7..... מיקרוביולוגיה , אימונולוגיה וגנטיקה
- 7..... מיקרוביולוגיה, מחלות זיהומיות ובקטריוLOGיה (פרופ' נטע סל-מן)
- 7..... אקסוזומים בסרטן (ד"ר תומר קוקס)
- 8..... אימונותרפיה למחלות הסרטן ודיאגנוסטיקה של טיפולים (פרופ' אנג'ל פורגדור)
- 8..... אפיגנטיקה ומתילציה של חלבונים (פרופ' דן לוי)
- 9..... מנגנוני עמידות לתרופות אנטי סרטניות (פרופ' משה אלקבץ)
- 9..... סרטן והעברת סיגנלים בתא (פרופ' אטה ליבנה)
- 10..... נזיר-אימונולוגיה (פרופ' אלון מונסונגו)
- 10..... מנגנוני דלקת נגד תאים סרטניים, פגיעה בתאי לב ופתוגנים (פרופ' יעקב גופס)
- 11..... גנטיקה של האדם (פרופ' אוהד בירק)
- 11..... פיתוח תרופות מבוססות טלומראז (פרופ' אסתר פריאל)
- 12..... פוריות הגבר/הזכר (פרופ' מחמוד חליחל)
- 12..... אבולוציה של עמידות לתרופות לסרטן (ד"ר אופיר כהן)
- 13..... אימונולוגיה מערכתית (פרופ' תומר הרץ)
- 14..... מחלת כליות כרונית ותהליכים דלקתיים בדרגה נמוכה (פרופ' יעל שגב)
- 14..... אימונולוגיה השוואתית והשתלת תאי גזע (ד"ר בנימין רחנטל)
- 15..... מחלות זיהומיות - נגיפים (פרופ' מחמוד חליחל)
- 15..... בקרה אפיגנטית של שעתוק בהתמיינות תאי גזע של אפיתל העור (ד"ר עידן כהן)
- 16..... גנטיקה של האדם (פרופ' רותי פרברי)
- 16..... הבנה מולקולרית של אינטרלויקין 1- (פרופ' ילנה וורנוב)
- 17..... תאי-גזע של מערכת הדם ומערכת החיסון (פרופ' רועי גזית)
- 17..... בקרת השיעתוק וההתרבות של נגיף ה HIV (פרופ' רן טאובה)
- 18..... ביולוגיה של התא הסרטני והמערכת החיסונית (ד"ר אלכס ברימן)
- 18..... מערכת החיסונית המולדת בעובר (ד"ר קליטוס דיוויס)
- 19..... דיוק אונקולוגי (פרופ' איתן רובין)
- 19..... ערכת רנ"א שליח בחיידקים (ד"ר דן בר יעקב)

20	ביוכימיה ופרמקולוגיה קלינית
20	אקסוזומים ותפקידיהם במערכת הראיה (פרופ' אלי בית-ינאי)
20	פיתוח פולימרים ביו-רפואיים ונגזרות-תרופות לטיפול בסרטן ודלקת (פרופ' איילת דוד)
21	פרמקוקינטיקה, פרמקודינמיקה, ומערכות למתן תרופות (פרופ' דוד סטפנסקי)
21	ביואינפורמטיקה וחקר מחלות (פרופ' אסתי יגר-לוטם)
22	מסלולי תקשורת מטבולית בין תאים ורקמות (פרופ' אהוד אוחנה)
22	אנדוקרינולוגיה מולקולרית (ד"ר דוד בן-מנחם)
23	ביוכימיה של סוכרת והשמנת יתר (פרופ' אסף רודיר)
23	מחלות דלקתיות במח (פרופ' סיגל פליישר-ברקוביץ)
24	כימיה ביואורגנית וכימיה רפואית (פרופ' שמעון בן-שבת)
24	מחקר נפרולוגי (פרופ' עמוס דובדבני)
25	אנדוקרינולוגיה: חקר הורמונים וחומרי מזון (פרופ' יואב שרונים)
25	המנגנון המולקולרי למחלת ניוון שרירים ALS (פרופ' סטס אנגל)
26	טיפול בלוקמיה (פרופ' מיכאל דנילנקו)
26	השתלות וסוכרת (פרופ' אלי לואיס)

27	פיזיולוגיה וביולוגיה תאית
27	ביולוגיה של יון האבץ (פרופ' מיכל הרשפינקל)
27	ביולוגיה והרפואה של השלד (ד"ר נועם לבאות)
28	מחלת SLA ומחלות מוח ניווניות (פרופ' אדריאן ישראלסון)
28	ליקויים גנטיים כמקור להתפתחות מוחית לקויה ומחלות פסיכיאטריות (פרופ' חוה גולן)
29	הגנומכניקה של וירוס HIV (פרופ' איתי רוסו)
29	מחסום הדם-מוח ונירוכירורגיה ניסויית (פרופ' אלון פרידמן)
30	תקשורת סינפטית בין תאי עצב במוח (ד"ר דניאל גיטלר)
30	מדעי העצב התיאורטיים והחישוביים ונירו-פיסיקה (פרופ' דוד גולומב)
31	מעורבות הסיידן בשבץ במחלות נירודגנרטיביות (פרופ' ישראל סקלר)
31	קוגניציה מולקולרית וחקר הבסיס הביולוגי של למידה וזיכרון (ד"ר שירה כנפו)
32	מחלות נירולוגיות נדירות וחקר מחסום הדם - מוח (ד"ר גד וטין)
32	חקר הלב (פרופ' יורם עציון)
33	ניורופיסיקה וחישוביות עצבית: למידה, קידוד ועיבוד מידע במח (פרופ' מעוז שמיר)
33	פיזיולוגיה של תפיסה חושית (פרופ' רוני עוז)
34	פיזיולוגיה של הנשימה והשינה (פרופ' אריאל טרסיוק)
34	סטרס והחרדה: פסיכו-פרמקולוגיה (פרופ' חגית כהן)

מקצועות הבריאות הקהילתיים

פיזיותרפיה 35.....

שיקום וחקר התנועה (פרופ' יצחק מלצר) 35.....

קוגניציה, הזקנה והשיקום (פרופ' שלי לוי-צדק) 35.....

תרגום מדעי המוח לשיקום נוירולוגי (ד"ר סימונה בר חיים) 36.....

רפואת שריר-שלד (פרופ' לאוניד קליחמן) 36.....

סיעוד 37.....

אפידימיולוגיה של מחלות קרדיווסקולריות (ד"ר יגאל פלכט) 37.....

סיעוד פורנזי, טראומה ומדיניות במערכת הבריאות (ד"ר אורלי גרינשטיין-כהן) 37.....

פסיכופרמקולוגיה (ד"ר עבד נ. עזב) 38.....

אפידימיולוגיה של מחלות כרוניות והבדלים בין תרבותיים (ד"ר מוחמד אבו תילך) 38.....

מוכנות ומענה לשעת חירום (ד"ר אודיה כהן) 39.....

40..... אפידמיולוגיה, ביוסטטיסטיקה ומדעי בריאות בקהילה

40..... אפידמיולוגיה וגנטיקה של אוטזם (פרופ' עידן מנשה)

40..... אפידמיולוגיה חברתית (פרופ' ניהאיה דאוד)

41..... תזונה ומחלות כרוניות (פרופ' איריס שי)

41..... פרמקואפידמיולוגי (פרופ' עמליה לוי)

42..... אפידמיולוגיה ובריאות ילדים (פרופ' נטליה בילנקו)

42..... אפידמיולוגיה פרה-נטלית (ד"ר וינשטוק תמר)

43..... ביוסטטיסטיקה ומדעי נתונים ביו-רפואיים (ד"ר ענת ריינר בן-נעים)

43..... הקשר בין תזונה לבריאות (פרופ' דנית רבקה שחר)

44..... גרונטולוגיה וסוציולוגיה של הבריאות

44..... מטפלים וטיפול בלתי פורמלי במחלות כרוניות/סופניות (פרופ' יעקב בכנר)

44..... פסיכולוגיה גריאטרית (פרופ' נורם אורורק)

45..... קשרים חברתיים ובריאות בגיל הזקנה (ד"ר אלה קון-שוורץ)

46..... מוכנות ומענה לשעת חירום

46..... מצבי חירום ואסון, חוסן קהילתי (פרופ' לימור אהרונסון-דניאל)

46..... שיפור המענה לאוכלוסיות פגיעות בתרחישי חירום (ד"ר סתיו שפירא)

47..... מדיניות וניהול מערכות בריאות

47..... מערכות בריאות ומדיניות בריאות (פרופ' מוריה אלן)

47..... כלכלת בריאות (ד"ר צחית סימון-תובל)

48..... ניהול והערכת טכנולוגיות במערכת הבריאות (פרופ' דן גרינברג)

48..... גנומיקה של פתוגנים (פרופ' קובי מורן-גלעד)

49..... מדיניות בריאות, אי שוויון בבריאות, מדיניות חיסונים ובריאות והגירה (פרופ' נדב דוידוביץ')

49..... מדיניות בריאות ומצבי חירום (פרופ' אבישי גולדברג)

50..... שיפור בטיחות הטיפול באמצעות יישום עקרונות הנדסת אנוש (ד"ר יובל ביתן)

50..... מדיניות בריאות גלובלית ושירותי בריאות בסביבות דלות משאבים (ד"ר ענת רחנטל)

51..... מדיניות וניהול במערכת הבריאות (ד"ר פאולה פדר-בוביס)

51..... מנהיגות ומוטיבציה בארגוני בריאות (ד"ר דינה ון-דייק)

מדעי היסוד

מיקרוביולוגיה אימונולוגיה וגנטיקה

פרופ' נטע סל-מן

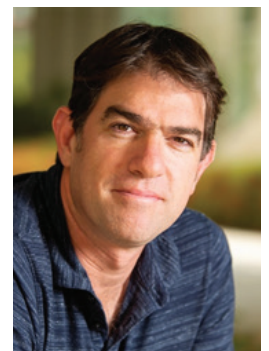
המעבדה למיקרוביולוגיה, מחלות זיהומיות ובקטריוLOGיה
המחקר במעבדה מתמקד בהבנה מעמיקה כיצד חיידקים מסוימים חיים ב"שלום" בתוך גופינו בעוד שאחרים גורמים למחלות (פתוגניים). במעבדה אנחנו עובדים על קומפלקס חלבוני גדול שיוצר מזרק חיידקי המאפשר הזרקת רעלים לתוך התא המאכסן. הבנה מעמיקה של קומפלקס חלבוני זה תאפשר לנו לפתח תרופות אנטיביוטיות חדשות כנגד חיידקים מחוללי מחלות. בנוסף, אנו שוקדים על פיתוח חדשני שבעזרתו נוכל להשתמש ב"מזרק החיידקי" להכנסת חומרים שונים לתוך תאים על פי הרצוי לנו.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 126.
יצירת קשר: salmanne@bgu.ac.il
אתר המעבדה: www.netasalman.com

ד"ר תומר קוקס

המעבדה לחקר אקסוזומים בסרטן
במעבדה עוסקים בתקשורת בין-תאית תוך הרקמה של הגידול. תאי הסרטן שולחים אקסוזומים (בועיות קטנות) לתאים הנורמליים שברקמה ובכך מנסים להשתלט על הרקמה ולשגשג. אנחנו מנסים להבין תהליכים אלה במטרה לעצור אותם או לשנות אותם כך שיוכלו להוות בסיס לטיפול כנגד התהליך הסרטני. בנוסף, במעבדה עוסקים בפיתוח של טיפולים חדשניים המסתמכים על קרינת חלקיקי אלפא כאמצעי להשמדת גידולים מוצקים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 134.
יצירת קשר: cooks@bgu.ac.il
אתר המעבדה: www.tomercooks.com

פרופ' אנג'ל פורגדור

המעבדה לחקר אימונותרפיה למחלות הסרטן ודיאגנוסטיקה של טיפולים (רפואת סרטן מותאמת אישית).

המחקר במעבדה הוא מגוון ועוסק בפיתוח נוגדנים כנגד נקודות ביקורת חיסונית של מערכת החיסון המולדת IMMUNE-CHECKPOINTS, ובפיתוח פרומוטורים סינטטים לביטוי קולטנים כימרים על תאי T ותאי NK בסביבת הסרטן. בנוסף, אנו שוקדים על אפיון שיטות תלת-מימדיות EX-VIVO לבדיקת רגישות לתרופות מוכוונות ותרופות ביולוגיות כנגד סרטן המבוססות על השתלות של תאי גידול מחולים בעכברי NSG (PDX), שיטות מבוססות סיכור חלבונים להארכת חיים בסרום של תרופות מבוססי חלבונים שהן קיצרות חיים וכן על פיתוח נוגדנים כנגד הטרודימרים של קולטנים על קרום תא – פנוטיפ המאפיין תאי גידול. כמו כן, אנו מפתחים ננו-צ'יפים וריפורטרים מלאכותיים לאבחון רגישות ויעילות אימונותרפיה כנגד גידול (רפואת סרטן מותאמת אישית).



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס בניין 41, חדר 127.
יצירת קשר: angel@bgu.ac.il

פרופ' דן לוי

מעבדה לאפיגנטיקה ומתילציה של חלבונים

המחקר במעבדה מבוסס על ההשערה שמתילציה דינמית של חלבוני היסטון ושאינם היסטונים ממלאת תפקיד חשוב בוויסות אפיגנטי של מסלולי העברת אותות סלולריים בעלי השפעה מהותית על בריאות האדם. אנו משתמשים בגישות ביוכימיות ותאיות יחד עם כלים גנומיים ופרוטאומיים חדישים כדי לפענח את המנגנונים המולקולריים שבאמצעותם מתילציה של ליזין מווסתת תהליכי התמיינות אונקוגניים ותאיים. אנו שואפים לזהות אירועי מתילציה חדשים על חלבוני היסטון ולא היסטון, להגדיר את המנגנונים המולקולריים שבאמצעותם נוצרים סימני מתיל אלה ולתרגם ידע זה לפיתוח יישומים טיפוליים בעתיד.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 102.
יצירת קשר: ledan@post.bgu.ac.il
אתר המעבדה: <https://lifewp.bgu.ac.il/wp/ledan/>

פרופ' משה אלקבץ

המעבדה לחקר מנגנוני עמידות לתרופות אנטי-סרטניות

במעבדה אנחנו מנסים להבין מדוע חלק מהאנשים מגיבים לטיפולים אנטי-סרטניים וחלקם לא. המעבדה כוללת היבטים שונים של ביולוגיה מולקולרית, ביואינפורמטיקה, גנטיקה, ביוכימיה ואימונולוגיה. אנו משתמשים במודלים שונים-אנושיים ועכברים, על מנת לבנות אסטרטגיות טיפוליות חדשות. אנו בוחנים אפקטיביות של תרופות ומשפרים אותם. יתר על כן, אנחנו מייצרים תרופות חדשות ובונים כלים לחיזוי תגובה לטיפולים אנטי-סרטניים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 223.

יצירת קשר: moshee@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://www.elkabetslab.com>

פרופ' אטה ליבנה

המעבדה לחקר הסרטן והעברת סיגנלים בתא

קבוצת המחקר עוסקת בחקר מנגנונים תאיים החשובים להתפתחות מחלת הסרטן, במיוחד אלה הקשורים לעמידות ולהישרדות של תאי הסרטן בעקבות נזקי DNA, כמו למשל בעקבות מצבי עקה וכימותרפיה. אחד ההישגים החשובים שלנו היה הבידוד והאפיון של גן המקדד לפרוטאין קינז, החשוב להחלטה של תאי הסרטן בין חיים ומוות ולאפשרות שלהם לחמוק ממוות על ידי מעבר למצב של סנסנס (senescence). מצב זה אופיין לאחרונה על ידינו בסרטן מסוג הודצ'קין לימפומה, הנפוץ בעיקר בקרב צעירים. פרדיגמה חדשה, שבה קבוצת המחקר הינה מהחלוצים בשטח, מתמקדת בביטוי של פפטידים קטנים המקודדים על ידי מסגרות קריאה קטנות על mRNA, שליח של גנים רבים. הידע שנצבר במחקר מיושם כעת לפיתוח תרופה לסרטן שד וגידולים אחרים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 236.

יצירת קשר: etta@bgu.ac.il

פרופ' אלון מונסונגו

המעבדה לנוירו-אימונולוגיה

המעבדה מתמקדת בחקר מחלות אוטואימוניות, מחלות נוירו-דגנרטיביות, הפרעות פסיכיאטריות. אנו חוקרים את הקשר בין מערכת החיסון ומערכת העצבים המרכזית על-מנת להבין כיצד התקשורת בין מערכות אלה, המעורבות ב"עיבוד מידע וקבלת החלטות" בגופנו, משפיעה על הסיכון לחלות, כמו גם על מהלך המחלה. גישת המחקר הינה שהזדקנות מערכת החיסון, שחלה עם גיל ההתבגרות, היא הבסיס המרכזי להתפתחות תחלואת גיל. לפיכך אנו מתמקדים במחלות תלויות גיל (כגון סרטן ומחלות פסיכיאטריות וניווניות של מערכת העצבים) המופיעות כבר בעשור הרביעי של החיים וגורמות נזק אישי, חברתי וכלכלי עצום.

מטרת המחקר הינה שיפור הכלים הקיימים היום הן לאבחון והן לטיפול במחלות נוירו-דגנרטיביות ואוטואימוניות, תוך חתירה להבנת המנגנונים המעורבים. המעבדה מבצעת מחקר קליני בבני אדם ומחקר בסיסי ופרה-קליני במודלים לתחלואה בעכברים ומשתמשת במגוון שיטות תאיות ומולקולריות מתקדמות ביותר.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 003.

יצירת קשר: alonmon@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://fohs.bgu.ac.il/monsonegolab>

פרופ' יעקב גופס

המעבדה לחקר מנגנוני דלקת נגד תאים סרטניים, פגיעה בתאי לב ופתוגנים
במעבדה נחקרים שלושה פרויקטים עיקריים: 1. פיתוח חומרי טבע אנטי-אינפלמטורים כנגד הפרזיטים לישמוניה ופלסמודיום-מלריה וכנגד חיידקים היוצרים ביופילם (כגון נופרידין מצמח הנופר חומר המופק מצמח הפלפל). 2. חקר הפתוביולוגיה של הודג'קינס לימפומה ומנגנוני עמידות של תאי סרטן השחלות לכימותרפיה ע"י פלטינום. 3. חקר נזקי היפוקסיה על תאי לב הומניים שעברו התמיינות מתאים עובריים כמודל לדום נשימה חסימתית בשינה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 228.

יצירת קשר: Jacob@bgu.ac.il

פרופ' אוהד בירק



המעבדה ע"ש מוריס קאהן לחקר גנטיקה של האדם
המעבדה עוסקת בחקר מחלות גנטיות – ממצאית הגן הפגום ועד הבנת מנגנון המחלה. במעבדה אנו מפענחים את הבסיס המולקולרי של מחלות תורשתיות חדשות: מגנטיקה ושימוש בכלים ביואינפורמטיים, עד מציאת המוטציה הגורמת למחלה, וכלה בביוכימיה (DNA, RNA, חלבונים) ובמודלים שונים - דגי זברה, זבובים, שורות תאים, עכברים טרנסגניים, תאי גזע של חולים וכד'. המחקר משלב עניין מדעי רב תוך חקר האוכלוסיות הייחודיות בנגב, בהן נישואי קרובים, יחד עם תרומה מהותית ומיידית למניעת מחלות בבני אדם. המחלות הנחקרות הן בתחומים רבים – נוירולוגיה, לב, אנדוקרינולוגיה, מחלות שלד, מחלות מטבוליות, גסטרו, מחלות עיניים ועוד.

מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, קומה 1-
יצירת קשר: obirk@bgu.ac.il

פרופ' אסתר פריאל



המעבדה לפיתוח תרופות מבוססות טלומראז למחלות נוירודגנרטיביות, מחלות לב ולשיפור פוריות
במעבדה פתחנו חומרים חדשים המגבירים טלומראז המשמשים לנו כלי מצוין כיום לחקור את המעורבות של האנזים טלומראז במספר תחומים עיקריים: במחלות נוירודגנרטיביות כמו אלצהיימר - מה תפקיד האנזים בנוירונים וכיצד האקטיבציה שלו מאפשרת לנוירונים להתגבר על מצבי נזק. בפוריות: תפקיד האנזים בפוריות של זכרים ונקבות והאם ניתן לשפר מצבים של אי-פריון על ידי אקטיבציה זמנית של האנזים. במחלות לבביות: נמצא קשר ברור בין אורכי טלומרים למחלות לב. אנו חוקרים מה תפקידו של טלומראז בלב והאם ניתן להגן על הלב מפני עקות על ידי אקטיבציה של האנזים.

מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 230.
יצירת קשר: priel@bgu.ac.il

פרופ' מחמוד חליחל

המעבדה לחקר פוריות הגבר/הזכר

המחקר במעבדה מתמקד בשימור פוריות הגבר. אנחנו עוסקים בפיתוח טכנולוגיות יחודיות לגידול תאי נבט באשכים (תאי ספרמטוגוניה) בתרבות ושפעולם על מנת לייצר תאי זרע בוגרים. כמו כן, אנו מחפשים אחרי גורמים גנטיים וסביבתיים שמעורבים בליקוי פריון הגבר. בנוסף לכך, אנחנו מתמקדים בגילוי גורמים המפחיתים את נזקי הכימותרפיה על פוריות הזכר. שיטות העבודה כוללות תרבויות תאים ורקמה, מערכות מיקרופלואידיות, שיטות מולקולריות, FACS, מיקרוסקופ קונפוקלי וצביעות היסטולוגיות. המעבדה שלנו עובדת בשיתוף פעולה הדוק עם קלינאים בתחום.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 316.
יצירת קשר: huleihel@bgu.ac.il

ד"ר אופיר כהן

המעבדה לחקר האבולוציה של עמידות לתרופות לסרטן בעזרת גנומיקה וביואינפורמטיקה

לפני מספר עשורים, טיפול משולב עם מספר תרופות ("קוקטייל") אפשר את פריצת הדרך בטיפול בחולי HIV/AIDS. האתגר בסרטנים גרורתיים עדיין רחוק מלהיות פתור. חלק ניכר מהאתגר נובע מכך שתא סרטני הוא תא אנושי (ולא פתוגן חיצוני), ולכן טיפולים שהורגים תאים סרטניים גם מזיקים לתאים רגילים. האתגר הוא למצוא קומבינציה טיפולית שפוגעת בתאים הסרטניים באופן מדויק, וחוסמת את "דרכי המילוט" של האבולוציה מבלי לפגוע בתאים רגילים. במעבדה שלנו אנחנו מתמקדים באתגר תוך הסתכלות על התופעה האבולוציונית ומפתחים כלים חישוביים ומודלים כדי להשתמש בעושר הנתונים כדי להסביר את תהליכי השינוי והאדפטציה שגורמים לסרטן "להתחמק" מהטיפול ולחזור כגידול אליהם. אנחנו משלבים מודלים תיאורטיים, למידה חישובית, ספריות של תאים המדמות מוטציות ונמדדות במעבדה וניתוח הנתונים הקליניים של החולים, מתוך ההבנה שהשילוב הוא הכרחי.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 225.
יצירת קשר: ofircohen@post.bgu.ac.il

פרופ' תומר הרץ



המעבדה לאימונולוגיה מערכתית

המעבדה לאימונולוגיה מערכתית עוסקת בחקר התגובה החיסונית לחיסונים, מחלות זיהומיות, תרופות ביולוגיות ומחלות אוטואימוניות. אנו משתמשים בשיטות מעבדה שמפיקות כמויות גדולות של מידע על התגובה החיסונית, ומפתחים כלים חישוביים לניתוח התוצאות. המעבדה משתמשת בטכנולוגיות שונות למיפוי התגובה החיסונית, כולל כלים לאפיון רחב של נוגדנים, תאי T וציטוקינים. אנו משתמשים בדגימות ביולוגיות שנאספו במחקרים קליניים ובדגימות מחיות מודל ומעופות בר. מחקרים עדכניים במעבדה כוללים: מיפוי הנוגדנים המתפתחים בעקבות חיסון לשפעת, והשפעת ההיסטוריה החיסונית על התגובה לחיסון (בני אדם, ועכברים); זיהוי מדדי מערכת שיכולים לחזות את רגישות הנבדק למחלה ויראלית במערכת הנשימה (נטייתו להידבק וחומרת התסמינים). מעבר נוגדנים מהאם לילוד, ומיפוי הנוגדנים המתפתחים בתינוקות בעקבות חיסוני ילדות; אנליזה ביואינפורמטית של רצפי נגיפים לזיהוי מוטציות שחומקות מתגובות מערכת החיסון; מיפוי ההיסטוריה החיסונית של עופות בר נודדים, וזיהוי הפתוגנים אליהם נחשפו בעבר; השפעת אימון גופני בעצימות גבוהה על התגובה החיסונית; השפעתה של השמנת יתר על התגובה החיסונית לשפעת וחיסוני שפעת; השפעתו של חיסון כנגד פלאוויורוס (flavivirus) מסוג אחד על הרגישות להדבקה ע"י פלאוויורוס מסוג אחר; ופיתוח בדיקה לזיהוי נוגדנים כנגד פוליו שאינה משתמשת בנגיף פוליו חי.

מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 105.

יצירת קשר: thertz@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <http://www.hertz-lab.org>

פרופ' יעל שגב

המעבדה לחקר הקשר בין מחלת כליות כרונית (CKD) וסיבוכיה (ובעיקר אנמיה) ותהליכים דלקתיים בדרגה נמוכה

השכיחות של CKD בעולם המערבי מגיעה לכ- 10% מכלל האוכלוסייה. הסיבוכים הם רבים, הן במבוגרים והן בילדים, כולל תחלואה מוגברת של הלב וכלי דם, אנמיה, נמיכות קומה, מחלות עצם וכד'. הפרויקט המרכזי במעבדה עוסק באנמיה של CKD, שסיבותיה רבות. למרות שהוצעו טיפולים שונים לסיבוכן זה, כולל מתן ברזל ותכשירים דמויי אריתרופואטין, קיימת בחלק מהמטופלים עמידות לטיפולים אלה. תצפיות קליניות קושרות בין המצב הדלקתי המוגבר של CKD לסיבוכי המחלה השונים, כולל אנמיה. מסלול מרכזי בתגובה הדלקתית ב- CKD נראה קשור לשפעול המערכת האימונולוגית המולדת. אנו חוקרים את המתווכים המעורבים בהתהוות התהליך ובנוסף אנו שוקדים על מציאת התערבות אשר תפחית את התגובה הדלקתית ותוביל לשיפור בתפקודי הכליה ובמדדי האנמיה.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין פנימיות, חדר 671.
יצירת קשר: yaelse@bgu.ac.il

ד"ר בנימין רוזנטל

המעבדה לאימונולוגיה השוואתית והשתלת תאי גזע

המעבדה עוסקת בקבלת רקמות והשתלת תאי גזע בעזרת מודלים של בעלי חיים ייחודיים. בין הפרויקטים במעבדה נמנה פרויקט של מניפולציית מערכת החיסון בהשתלת תאי הגזע של מערכת הדם, בעזרת מודל ייחודי בעל יכולת השתלה "טבעית". פרויקט נוסף עוסק בהבנת "נקודת השבר" של מערכת החיסון בין מתן אפשרות של רגנרציה (בניה מחדש של הרקמה) לתגובה פרו-דלקתית אשר מביאה להרס הרקמה. לבסוף, אנו עוסקים בפרויקט ייחודי שמשתמש בידע שנצבר במעבדה שלנו, על מנת לבודד ולהשתיל תאי גזע באלמוגים. הרעיון הוא שימוש בהשתלת תאי גזע כאמצעי להצלת אוכלוסיית האלמוגים משינויי האקלים.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 42, חדר 337.
יצירת קשר: rosentab@post.bgu.ac.il
אתר המעבדה: www.rosental-lab.com

פרופ' מחמוד חליחל



המעבדה למחלות זיהומיות - נגיפים

המחקר במעבדה מתמקד בשלושה נושאים עיקריים: 1. חיפוש אחר חומרים טבעיים וסינתטיים בעלי פעילות אנטי ויראלית נגד נגיפים שונים. רוב הנגיפים הנבדקים הם נציגים שונים של משפחת נגיפי ההרפס ורטרו-וירוסים שונים (בעיקר HTLV-1). 2. חקר אספקטים מולקולריים שונים הקשורים לרטרו-וירוס HTLV-1 כולל מעורבותו האפשרית בסרטן השד אצל נשים. 3. השימוש בשיטה הספקטרוסקופית FTIR המבוססת על קרינה תת-אדומה לאבחון זיהוי של אובייקטים ביולוגיים שונים. לדוגמא, אבחנה מהירה וישירה של רגישות חיידקים לאנטיביוטיקות הישר מדוגמת החולה.

מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין אשפוז פנימי, חדר 677.
יצירת קשר: mahmoudh@bgu.ac.il

ד"ר עידן כהן



המעבדה לחקר בקרה אפיגנטית של שעתוק בהתמיינות תאי גזע של אפיתל העור
המחקר במעבדה מתמקד במנגנוני בקרה אפיגנטיים השולטים בגורל תאי אפיתל העור במהלך ההתפתחות וכן במעורבות רגולטורים אפיגנטיים ופקטורי שעתוק בהתפתחות מחלות עור וסרטן העור. בפרויקט יש שילוב של טכנולוגיות גנומיות ואפיגנטיות מתקדמות, תוך שימוש בתאי גזע עובריים ובעכברים מהונדסים גנטית כמערכות מודל, על מנת להבין כיצד פועלים מנגנוני שיתוף פעולה בין קומפלקס הפוליקומב לבין פקטור שעתוק p63 בהתפתחות אפיתל העור. מחקר זה צפוי לספק תובנות חדשות לתהליכי בקרת שעתוק ולהוות דוגמא לדרך בה מנגנון אפיגנטי כללי משתף פעולה יחד עם פקטור ייחודי לרקמה בכדי להפעיל תוכנית התפתחותית ספציפית. בנוסף, הידע הנצבר ממחקר זה ישמש לשיפור תהליך תכנות תאים ויצירת רקמות עור מהונדס גנטית לטיפול במחלות עור כרוניות ותסמונות עור תורשתיות.

מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 317.
יצירת קשר: idancoh@bgu.ac.il

פרופ' רותי פרברי

המעבדה לחקר הגנטיקה של האדם

במעבדה, אנחנו מנסים לזהות ולהבין את מנגנון הפעולה של מוטציות הגורמות למחלות גנטיות בחולים. הזיהוי מאפשר אבחון מדויק למחלות ואפשרות חיזוי תקף ללידה של ילדים בריאים. זיהוי הגנים שבהן קורות המוטציות וחקר מנגנון פעולתם מאפשרים הבנה טובה יותר של הפתוגנזה והתאמה של טיפול טוב יותר. אנו חוקרים מגוון מחלות, כגון: חסר פוריות של הגבר, מחלות לב, מחלות מטבוליות וסרטן תורשתי. השיטות בהן אנו משתמשים כוללות טכנולוגיות חדשות של ריצוף כלל גנומי, גנוטיפים ובדיקת תוספות או חוסרים במקטעי DNA. עבור פענוח תוצאות אלה נעשה שימוש נרחב בשיטות ביואינפורמטיות. אנו משתמשים בשיטות שונות של ביולוגיה מולקולרית, ביוכימיה ואימונולוגיה, בתרבויות רקמה ובמודלים עכבריים למטרת חקר מנגנוני.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 202.
יצירת קשר: ruthi@bgu.ac.il

פרופ' ילנה וורנוב

המעבדה לחקר תפקידן של מולקולות ממשפחת אינטרלויקין-1 בהומאוסטזיס ובמצבים פתולוגיים

הנושאים העיקריים הנחקרים במעבדה הם: 1. השפעות IL-1 על התפתחות והתקדמות הגידול בעכברים עם חוסר במולקולות שונות של IL-1, במודלים של גידולים שונים, כולל סרטן השד, סרטן המעי ומלנומה. 2. הערכה של המנגנונים המעורבים בהתקדמות הסרטן במערכות ex vivo. 3. פיתוח גישות טיפוליות חדשות נגד סרטן המבוססות על הביולוגיה של מולקולות של משפחת IL-1. 4. חקר IL-1. ההשפעות של מולקולות IL-1 בדלקת חריפה וכרונית.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 136.
יצירת קשר: elena@bgu.ac.il

פרופ' רועי גזית

המעבדה לחקר תאי-גזע של מערכת הדם ומערכת החיסון
המחקר במעבדה מתמקד בחקר תאי-הגזע של מערכת הדם. מחקרים עיקריים כיום כוללים תיכנות-מחדש של תאי דם ישירות לתאי-הגזע, יצירת מודלים ייחודיים ללוקמיה, פיתוח טיפולים חדשניים למיאלומה-נפוצה ולסוגים נוספים של סרטני-הדם, הבנת תפקוד תאי-הגזע כחלק ממערכת החיסון, ופענוח השחבור-החלופי בתאי-גזע נורמליים וסרטניים. העבודה כוללת ביולוגיה מולקולרית, תרבויות תאים מתקדמות, עכברי-מודל ודגימות מחולים.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 107.
יצירת קשר: gazitroi@post.bgu.ac.il
אתר המעבדה: <https://www.roigazitlab.com>

פרופ' רן טאובה

המעבדה לחקר בקרת השיעתוק וההתרבות של נגיף ה-HIV.
המחקר במעבדה מתמקד בהבנת תהליכים מולקולרים המווסתים את השיעתוק וההתרבות של נגיף ה-HIV. חלק נרחב מהמחקר הנוכחי עוסק בזיהוי חלבונים תאיים המעורבים בהשריית המצב הלטנטי של הנגיף, המהווה מכשול עיקרי לריפוי המחלה.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 326.
יצירת קשר: rantaube@bgu.ac.il

ד"ר אלכס בריימן

המעבדה לחקר הביולוגיה של התא הסרטני והמערכת החיסונית
המעבדה עוסקת בחקר של פיזיולוגיה תאית, העברת האותות ובקרה על התהליכים הפיזיולוגיים בתוך התא. אנו מנסים להתחקות אחרי ההבדלים בין תהליכי הבקרה בתאים סרטניים לעומת תאים נורמליים. אחת המטרות המרכזיות במעבדה היא מציאת פתרון לעמידות של הגידולים הסרטניים לטיפול ע"י התמקדות בתאי הגזע הסרטניים. בנוסף, אנחנו חוקרים את מעורבות המערכת החיסונית ומרכיביה בתהליכי חלוקה, הזדקנות ומוות של תאים נורמליים וסרטניים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין 6M, חדר 220.
יצירת קשר: braiman@bgu.ac.il

ד"ר קלייטוס דייוויס

המעבדה לחקר המערכת החיסונית המולדת בעובר.
ההריון מציג אתגר אימונולוגי: מצד אחד, העובר והאם צריכים הגנה מפתוגנים ומצד שני, הם מוכרחים כל אחד שלא להגיב לנוכחות של האחר. בעוד שהתגובות האימוניות של האם נחקרות בצורה יסודית, הצד של העובר בקושי נחקר. עם זאת, דעת הקונצנזוס היא שהתגובה החיסונית בעובר היא מוחלשת, או כלל לא קיימת. במעבדה שלנו אנחנו ניגשים לצד הפחות נחקר של האינטראקציה באמצעות מודל עכברי. אנחנו יכולים להכניס נגיף - או טריגר חיסוני אחר - ישירות לתוך עובר בשלבי התפתחות שונים ולעקוב אחר ההשלכות והתגובות העובריות באמצעות מערך של כלים מולקולריים והיסטולוגיים. התוצאות מראות בבירור שדעת הקונצנזוס שגויה; לאחר התפתחות שליה מתפקדת, המערכת החיסונית המולדת בעובר הרבה יותר רגישה מאשר בבוגר. אנחנו פועלים כדי להבין את ההשלכות של תגובה זו במונחים של זיהום נגיפי בעובר ושל תקשורת מעובר לאם.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין פתולוגיה, חדר 351.
יצירת קשר: clay@bgu.ac.il

פרופ' איתן רובין

המעבדה לחקר דיוק אונקולוגי

במעבדה עובדים על שימוש בשיטות חישוביות לשיפור הדיוק של רפואת סרטן. המעבדה שותפה חשובה בקונסורציום בינלאומי בשם WIN המקדם את אונקולוגית הדיוק. אנו משתמשים בביואינפורמטיקה ולמידה חישובית על מנת לשפר את היכולת של רופאים לנבא איזו תרופה תעזור לחולים על סמך ביופסיה מהגידול או מהדם. אנו מתבססים על נתונים קיימים או משתפים פעולה עם מעבדות ניסיוניות באוניברסיטת בן גוריון בנגב, בארץ ובעולם. אנו מפעילים מגוון כלים חישוביים קיימים על נתונים אלו, או ממציאים כלים חדשים, לפי הצורך.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 005.
יצירת קשר: erubin@bgu.ac.il

ד"ר דן בר יעקב

המעבדה לחקר עריכת רנ"א שליח בחיידקים

המחקר במעבדה מתמקד בתהליך הקרוי עריכת רנ"א שליח (mRNA editing). תהליך זה משנה את המידע הגנטי ברמת הרנ"א בעשרות גנים, מה שיכול להוביל לתרגום חלבונים עם פעילות חדשה. עבודתנו מתמקדת בחיידקי מודל במעבדה (לדוגמא E. coli) וחיידקים מחוללי מחלות באדם. באמצעות שיטות ריצוף דנ"א ורנ"א מתקדמות, הנדסה גנטית, עבודה חישובית וגישה אבולוציונית, אנו מנסים לענות על שלוש שאלות עיקריות: 1. אילו גנים משתנים בעקבות עריכת רנ"א בחיידקים (בדגש על חיידקים מחוללי מחלות באדם)? 2. כיצד תהליך עריכת הרנ"א שליח מבוקר בחיידקים? 3. מהי חשיבותה של עריכת רנ"א לפעילותו של חלבון "ערוך", לביולוגיית החיידק, ולבריאות האדם?



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 113.
יצירת קשר: danbary@bgu.ac.il

פרופ' אלי בית-ינאי

המעבדה לחקר אקסוזומים ותפקידיהם במערכת הראיה
המעבדה עוסקת בחקר תפקידם של ננו-חלקיקים ביולוגיים המופרשים ממרבית התאים וידועים בשם אקסוזומים. חלקיקים אלו נושאים חלבונים, מידע גנטי ושומנים מהתא המפריש ויכולים להשפיע על תאי מטרה באופן ייחודי. בעזרת מחקר in-vitro אנו מבודדים ומאפיינים את האקסוזומים, משנים באופן מכוון את תכולתם ו\או שטח הפנים שלהם ובוחנים את יכולתם להשרות שינוי ביולוגי בתאי מטרה. מחלת הגלאוקומה נמצאת במוקד המחקר של המעבדה וקיימים מגוון שיתופי פעולה מבוססי ידע במחקר אקסוזומים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 522.
יצירת קשר: bye@bgu.ac.il

פרופ' איילת דוד

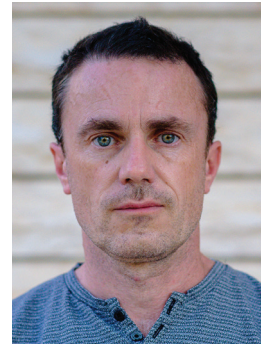
המעבדה לפיתוח פולימרים ביו-רפואיים וננו-תרופות לטיפול בסרטן ודלקת
המעבדה מפתחת פולימרים ביו-רפואיים זעירים (בגודל ננומטרי) להובלה ומיקוד תרופות בגידולים סרטניים ובאזורים של דלקת כרונית, במטרה להגביר את יעילות הטיפול ולהפחית את תופעות לוואי בעקבות טיפול תרופתי קונבנציונלי. המחקר הוא בעל פוטנציאל יישומי, המשלב ידע מתחומי מחקר שונים (כימיה של פולימרים, ביולוגיה מולקולרית, ביולוגיה תאית ופרמקולוגיה). טכנולוגיות ופיתוחים חדשים שנחקרים כעת במעבדה כוללים נשאי תרופות למיקוד תרופות בגידולים סרטניים, ננו-חלקיקים להשתקת גנים מחוללי מחלה, פולימרים להדמיה לא-פולשנית ואבחון מוקדם של סרטן ופולימרים ביו-רפואיים לטיפול בטרשת עורקים ותעוקת חזה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 538.
יצירת קשר: ayeletda@bgu.ac.il
אתר המעבדה: <https://www.ayeletdavid.com>

פרופ' דוד סטפנסקי

המעבדה לחקר פרמקוקינטיקה, פרמקודינמיקה, ומערכות למתן תרופות
אנחנו חוקרים את התהליכים שעוברים על תרופות בגוף וקובעים את היעילות והבטיחות שלהן. בכל תרופה מדובר על מכלול ייחודי של תהליכים ביו-רוקחיים, פרמקוקינטיים ופרמקודינמיים, שעלולים להשתנות בין מטופלים ולדרוש התאמה אינדיווידואלית. אנחנו חוקרים את יחסי מנה – ריכוז – פעילות של תרופות בחיות מעבדה ובמטופלים, ומשתמשים בניתוח מתמטי/סטטיסטי (PK-PD modeling) כדי לאפיין כמותית את היחסים האלה. הבנה מעמיקה של תהליכי המעבר והפעילות של התרופה בגוף משמשת בסיס לתכנון, פיתוח ואפיון של מערכות למתן תרופות, לצורך ביות התרופה לאתר הפעולה ושיפור מאזן היעילות/בטיחות שלה במטופלים אינדיבידואליים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 529.
יצירת קשר: davidst@bgu.ac.il

פרופ' אסתי יגר-לוטם

המעבדה לביואינפורמטיקה וחקר מחלות
המעבדה עוסקת בביולוגיה חישובית של מערכות (Computational Systems Biology). המחקר שלנו הינו בין-תחומי ומתמקד בפיתוח אלגוריתמים וגישות חישוביות כדי למפות את סוגי התאים בגוף, להבין את השינויים החלים במערכת החיסון בהזדקנות, ולחשוף מדוע מחלות תורשתיות מתבטאות ברקמות מסוימות ולא באחרות. לצורך זה אנו משלבים מידע רחב היקף מסוגים שונים (גנומי, טרנסקריפטומי ועוד) ושיטות של למידה חישובית. כלים אינטרנטיים שהמעבדה פיתחה נמצאים כיום בשימוש ע"י חוקרים במקומות שונים בעולם.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 217.
יצירת קשר: estiyl@bgu.ac.il

פרופ' אהוד אוחנה

המעבדה לחקר מסלולי תקשורת מטבולית בין תאים ורקמות

קבוצת המחקר עוסקת בגילוי והבנת מנגנונים חדשים לספיגת והעברת מטבוליטים בין תאים ורקמות. מנגנונים אלה מאפשרים העברת אותות מטבוליים לשם תקשורת בין תאים במטרה לבקר תהליכים ביואנרגטיים ע"י רקמות שונות, בין השאר, בכבד, במעי, חיידיקי המעי, בכליה בלב, ובמוח. המחקר שלנו בשנים האחרונות מוביל להגדרה מחדש של מחלות כגון אבני כליה, יתר לחץ דם, דלקות כרוניות וסרטן כמחלות בעלות בסיס מטבולי בהן נפגעת רשת התקשורת המטבולית. כיום אנו שוקדים על פיתוח תרופות לטיפול במחלות מטבוליות ודלקתיות תוך שימוש בטכנולוגיות של הנדסת מולקולות בביולוגיה סינטטית. סנכרון של תהליכים ביואנרגטיים ומטבוליים בין תאים ורקמות נחוץ לתפקוד תקין של איברי הגוף, במיוחד תחת שינוי בתנאים פיזיולוגיים שמשנים את הצורך המטבולי. לשם כך, מידע מטבולי צריך להיות מועבר בין רקמות ותאים דרך רשתות של חלבוני חישה-בקרה המווסתים פעולות מטבוליות בתאים בתהליך שנקרא – תקשורת מטבולית. המחקר שלנו עוסק בהבנת הפעילות של המערכות הללו ברמה המולקולרית והתאית, ובחקר ההשפעות שלהן על הפיזיולוגיה ברמה הפרה- קלינית והקלינית.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין אשפוז כירורגי צפוני, חדר 473
יצירת קשר: ohanaeh@bgu.ac.il

ד"ר דוד בן-מנחם

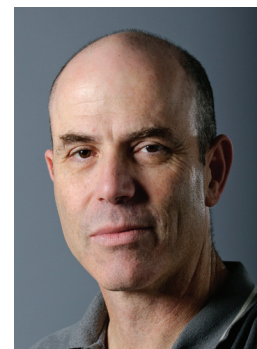
המעבדה לאנדוקרינולוגיה מולקולרית

המעבדה מבצעת מחקר על הורמונים בעלי תפקיד מפתח בפוריות- מרביתו מתבצע במודל של זבובי פירות. בין הפרויקטים במעבדה נמנים חקר מנגנון הפעולה של הגונדוטרופינים בדיאטה עתירת קלוריות ועמידות לאינסולין, בירור פעילות אפשריות של הגונדוטרופינים מחוץ לשחלה ופיתוח פלטפורמה לחיפוש של אגוניסטים ואנטגוניסטים של הרצפטור לגונדוטרופינים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 540.
יצירת קשר: dbm@bgu.ac.il

פרופ' אסף רודיך



המעבדה לחקר הביוכימיה של סוכרת והשמנת יתר
המחקר במעבדה נע בשלושה נתיבים מקבילים: 1. חקר התהליכים הביוכימיים הבסיסיים של תאי שומן, כשבמוקד נחקרות השפעות על מנגנון הקליטה של גלוקוז לתא, העברת סיגנלים תוך-תאיים על-ידי אינסולין, עקה כימצונית ותהליך פירוק השומן. 2. חקר השינויים החלים ברקמות שומן תת-עוריות ובטניות. במסגרת זו הוקם בנק רקמות שומן לקידום מחקרים בנושא תופעת הסינדרום המטבולי. 3. מחקרים אפידמיולוגיים הקשורים בהשמנה ובסוכרת.

מיקום המעבדה: בניין המכון הלאומי לביוטכנולוגיה, בניין 41, חדר 136.

יצירת קשר: rudich@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://netbio.bgu.ac.il/labwebsite/>

פרופ' סיגל פליישר-ברקוביץ



המעבדה לחקר מחלות דלקתיות במח
המעבדה עוסקת בשני נושאים עיקריים: הראשון שבהם הינו ויסות דלקת מוחית ע"י ניורופפטידים והשלכות לגבי מחלת האלצהיימר. השני עוסק בויסות דלקת בטרשת נפוצה ע"י קנבינואידים וזני קנאביס ייחודיים.

מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 530.

יצירת קשר: Fleisher@bgu.ac.il

פרופ' שמעון בן-שבת

המעבדה לכימיה ביואורגנית וכימיה רפואית

המחקר במעבדתי מתמקד בשני כיוונים עיקריים של פיתוח תרופות: כימיה ביו-אורגנית ותרופתית וחומרי טבע. תחום הכימיה הביו-אורגנית והתרופתית משלב תכנון וסינתזה (קשר בין מבנה לפעילות), גישות להובלה והכוונה של תרופות (פרו-תרופות) למחלת IBD, מנגנוני פעולה ומחקרים ביו-אנליטיים. העבודה מתרכזת בקשרי גומלין בין כימיה ופעילויות ביולוגיות, כולל הערכת מודלים שונים של מחלות. בתחום הפרויקטים של חומרי הטבע, המעבדה עובדת על קנאביס רפואי בשני כיוונים: הראשון מתייחס להסדרה של זני קנאביס לטיפול במחלת הטרשת הנפוצה והשני נוגע לפיתוח של חומרים פטו-קנבינואידים פעילים לטיפול מקומי על העור, בדגש על מחלת הפסוריאזיס.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 541.
יצירת קשר: sbs@bgu.ac.il

פרופ' עמוס דובדבני

המעבדה למחקר נפרולוגי

נושאי המחקר העיקריים במעבדה הינם: 1. פיתוח דור חדש של נזל דיאליזה צפקי (פריטוניאלי) המכיל מעכב של נשא גלוקו-נתרן (SGLT). דיאליזה צפקית היא אחת הדרכים להחליף את תפקוד הכליה בחולים בשלב סופי של חוסר תפקוד כלייתי. מטרת המחקר והפיתוח היא שיפור יכולות ניקוז הנוזלים בסינון מוגבר (ultrafiltration) תוך הקטנת תופעות הלוואי המטבוליות של הגלוקוז הכלול בנזל הדיאליזה. המחקר מבוסס בעיקר על מודלים של בעלי חיים. חלק מאפיון התמיסה יעשה ע"י אפיון פיזיולוגי ברמה התאית. בהמשך יערך מחקר בחולים המטופלים בדיאליזה צפקית. 2. אפיון המשמעות הקלינית של ערכי DNA חופשי (cfDNA) בדמם של חולים עם תחלואות שונות. המעבדה פיתחה בדיקה פשוטה ומהירה למדידת ריכוז ה-cfDNA בדם, שהינו סמן המשקף נאמנה את הנזק הנגרם לגוף במחלה. המחקר נעשה בשיתוף פעולה עם רופאים להבנת הקשר בין cfDNA למחלות שונות כגון: אי ספיקה כלייתית וסיבוכים של ולדות בעזרת אנליזה של דם טבורי.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין 12, חדר 459.
יצירת קשר: amosd@bgu.ac.il

פרופ' יואב שרוני

המעבדה האנדוקרינית לחקר הורמונים וחומרי מזון

המעבדה חוקרת השפעה של חומרים המופקים מצמחים ונמצאים במזון על מגוון פעילויות תאיות שמשפיעות על בריאות האדם. הכיוונים הנחקרים הם מניעת סרטן, על ידי הורדת קצב גידול התאים ועל ידי הורדת העקה החמצונית, וההשפעה על שינוי הפעילות של תאי עצם ותאי עור. הפרמטרים הנבדקים מתרכזים בשיעור גנים להגנה מפני עקה חמצונית ומפני תהליכים דלקתיים, הורדת הפעילות של תאים מפרקי עצם ועלייה בפעילות של תאים בוני עצם ומניעת פירוק הקולגן בתאי עור. המחקרים נעשים על תאים בתרבות ובמודל תלת מימדי של עצם.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין 12, חדר 620.

יצירת קשר: yoav@bgu.ac.il

פרופ' סטס אנגל

המעבדה לחקר המנגנון המולקולרי למחלת ניוון שרירים ALS

המחקר במעבדה מתמקד בהערכה, תוך שימוש במודלים תאיים ואנימליים של מחלת ה-ALS, של הפוטנציאל הטיפולי של נוגדן מונוקלונלי חדשני כנגד אנזים SOD1 שפותח במעבדה. בנוסף, המעבדה מתמקדת באיפיון המנגנון שבו שינויים מבניים ב SOD1 מובילים להפיכתו למולקולה טוקסית לנוירונים, בעזרת שימוש בנוגדן SOD1.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדר 322.

יצירת קשר: engels@bgu.ac.il

פרופ' מיכאל דנילנקו

המעבדה לחקר הטיפול בלוקמיה

במעבדה חוקרים את המנגנונים המולקולריים של פעילות אנטי-סרטנית ופוטנציאל טיפולי של שילובים בין תרכובות טבעיות וסינטטיות במודלים של לוקמיה בתרביות תאים ובחיות מעבדה. המחקר מתמקד בעיקר בלוקמיה מיאלואידית חריפה (AML) במטרה לזהות ולאפיין את השילובים המדגימים השפעות אנטי-סרטניות סינרגטיות חזקות במינונים נמוכים ולא רעילים של כל תרכובת. אנו מתמקדים בעיקר בשילוב בין חומרים טבעיים ובודקים את השילוב של חומרים אלו עם תרופות מאושרות וניסיוניות. AML היא אחת הצורות האגרסיביות ביותר של ממאירות המטופואטית ופוגעת במיוחד באנשים מבוגרים שלרוב אינם מתאימים לכימותרפיה אינטנסיבית. המחקר שלנו עשוי להוות אבטיפוס טיפולי לאסטרטגיות חדשניות, יעילות ובטוחות לטיפול בלוקמיה וסוגי סרטן אחרים. גישה קומבינטורית זו עשויה לשמש גם למניעת התפתחות של AML אצל אנשים עם מצבים פרה-לוקמיים ובאנשים שהגידולים הסרטניים שלהם טופלו בכימותרפיה עם חומרים הפוגעים ב-DNA.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין 12, חדר 6032.
יצירת קשר: misha@bgu.ac.il

פרופ' אלי לואיס

המעבדה לחקר השתלות וסוכרת

במעבדה הודגם טיפול באמצעות חלבון הדם אלפא-1 אנטיטריפסין (AAT) המאפשר קליטת שתלים של תאי לבלב בחיות סוכרתיות. במעבדה מתבצעים מחקרים מתקדמים במטרה למנוע התקפה חיסונית בקרב מושתלי מח עצם, קליטת שתלי ריאה, שיפור תפקוד שריר הלב לאחר התקף לב והאצת ריפוי פצעים.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין 12, חדר 463.
יצירת קשר: lewis@bgu.ac.il

פרופ' מיכל הרשפינקל

המעבדה לחקר הביולוגיה של יון האבץ

האבץ חשוב בגדילה והתפתחות כמו גם בתפקוד של מרבית מערכות הגוף, ממערכת העיכול ועד המוח. במעבדה חוקרים את תפקידו של יון זה ברמה התאית, ובודקים את מערכות העברת האותות אשר מושפעות משינויים בריכוזי האבץ. במעבדה התגלה רצפטור לאבץ, אשר משפיעל סיגנלים תאיים הקשורים לחלוקת תאים ולהפעלה של מערכות טרנספורט תאיות, והמחקר במעבדה מתמקד בהבנת מנגנון הפעילות של הרצפטור. על מנת לקשר בין הרמה התאית לפיזיולוגיה, המעבדה חוקרת את השפעת הרצפטור לאבץ על תפקוד תקין של מערכות שונות, ממערכת העיכול ובלוטות הרוק ועד למוח וכן לומדת על חשיבות פעילות הרצפטור במחלות כגון קוליטיס, יובש בפה ואפילפסיה. בנוסף, לאור הממצא כי חלוקת תאים לא תקינה בסרטן השד מושפעת מנוכחות הרצפטור לאבץ המעבדה בוחנת את הקשר בין ביטוי ופעילות הרצפטור לחלוקה תאית ויצירת גרורות של תאי סרטן השד.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 338.

יצירת קשר: hmichal@bgu.ac.il

אתר המעבדה: https://in.bgu.ac.il/en/fohs/Michal_Hershfinkel_Lab/Pages/default.aspx

ד"ר נועם לבאות

המעבדה לחקר הביולוגיה והרפואה של השלד

השלד מותאם לעומסי היום יום ע"י שינויים במסה, ארכיטקטורה והחלפת עצם פגומה בעצם חדשה. פגיעה באיכות השלד היא הגורם השני בשכיחותו לנכות בבני אדם ואף גורם במקרים מסוימים לתמותה אצל זקנים וילדים. המחקר במעבדה מתמקד במנגנון הפעולה של תאי השלד בגישה כוללת, הכוללת הבנת תהליכים ביוכימיים ומולקולאריים מרמת התא בתרבות ועד בנייה של מודלים גנטיים מורכבים המבוססים על עריכה גנומית בשיטת CRISPR בחיות, על מנת להבין כיצד משפיעים התהליכים על איכות השלד.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 318.

יצירת קשר: nlevaot@gmail.com

פרופ' אדריאן ישראלסון

המעבדה לחקר מחלת ALS ומחלות מוח ניווניות

המעבדה בוחנת את הגורמים הקשורים להתפתחות והתקדמות של מחלות מוח ניווניות בדגש על מחלת ניוון שרירים, ALS. במעבדה משלבים שיטות שונות בינהן ביוכימיה, ביולוגיה מולקולרית, גנטיקה, וטיפול גנטי. המעבדה עובדת עם מודלים שונים הכוללים תרביות תאים, תאים ורקמות אנושיים ובע"ח על מנת להבין טוב יותר את מנגנוני המחלה ולהציע אסטרטגיות חדשות לטיפול.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 432.

יצירת קשר: adriani@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://fohs.bgu.ac.il/israelsonlab/>

פרופ' חוה גולן

המעבדה לחקר ליקויים גנטיים כמקור להתפתחות מוחית לקויה ומחלות פסיכיאטריות

המחקר מתמקד במקור ההתפתחותי של הפרעות פסיכיאטריות כמו אוטיזם וסכיזופרניה ומתמקד בהבנת השינויים הגנטיים המשפיעים על השלבים הראשונים של התארגנות קליפת המוח. בשלבים אלו, ארגון המערכות המעוררות והמדכאות במוח הינו מרכזי לבניית מעגלים עצביים מתפקדים. במעבדה לומדים את התאיים, המולקולריים והגנטיים שיש להם השלכה על ההתנהגות ומובילים לליקוי התנהגותי. העבודה מתבצעת ברובה במודלים פרה-קליניים בעכברים. בנוסף להבנת המקור לליקוי במעבדה מפתחים התערבות טיפולית מונעת או מתקנת שתוכל להיות מיושמת בעתיד בבני-אדם.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 440.

יצירת קשר: havag@bgu.ac.il

פרופ' איתי רוסו

המעבדה לחקר הננומכניקה של וירוס ה-HIV

המחקר במעבדה מנסה לפצח את מנגנון שכפול וירוס ה-HIV בעזרת שיטות ביופיסיקליות מתקדמות. המחקר מתמקד במספר שלבים חשובים במעגל החיים של הוירוס: הרכבה והנצה של הוירוס מהתא, הבשלה וחדירת הוירוס לתא המטרה והמנגנון אשר אחראי על שחרור המטען הגנטי של הוירוס בתוך התא. על מנת לחקור תהליכים אלה, במעבדה משתמשים במיקרוסקופ כוח אטומי אשר מאפשר לגלות את המנגנונים הפיזיקליים העומדים מאחורי תהליכים אלו. המחקר משלב שיטות של הנדסת חומרים, ננומכניקה וביולוגיה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 001.

יצירת קשר: roussoi@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <http://roussolab.med.ad.bgu.ac.il>

פרופ' אלון פרידמן

המעבדה לחקר מחסום הדם-מוח ונירורכיורגיה ניסויית

המחקר במעבדה עוסק בהתפתחות מחלות של מערכת העצבים המרכזית, כדוגמת אפילפסיה, שבץ-מוחי ומחלות נירודגנרטיביות. המחקר הוא רב-תחומי ומשלב מחקר בסיסי וקליני, במטרה לפתח כלים חדשניים למניעה וטיפול במחלות מוח. במעבדה חוקרים את המנגנונים הקשורים בהתפתחותן של המחלות, בדגש על ליקויים בתפקודם של היחידה העצבית-וסקולרית ומחסום הדם-מוח. כמו כן במעבדה מפתחים שיטות אבחון חדשניות המבוססות על עיבוד תמונה (MRI-based) ועיבוד סיגנל (EEG-based) לזיהוי מוקדם של פגיעות וסקולריות וחיזוי מחלות של המוח.



מיקום המעבדה: מרכז רפואי סורוקה, בניין פנימיות, חדר 626.

יצירת קשר: alonf@bgu.ac.il

אתר המעבדה: www.bbbscience.com

ד"ר דניאל גיטלר

המעבדה לחקר תקשורת סינפטית בין תאי עצב במוח

תקשורת בין תאי עצב בסינפסה היא הבסיס לפעילות המוח בכלל ולתהליכים עיליים כגון למידה וזיכרון בפרט, והיא גם תהליך שמשלב במחלות רבות של מערכת העצבים. במעבדה חוקרים מנגנונים בסיסיים של תפקוד הסינפסה, בדגש על החלבונים המשתתפים בוויסות התקשורת בין התאים. המעבדה פועלת לפצח את התפקיד שמשחקים חלבונים מרכזיים בהעברת מידע בין התאים ובוחנת את השפעתן של מוטציות בחלבונים קריטיים כגון אלפא-סינוקלאין, המעורב בפתולוגיה של המחלה הנוירודגנרטיבית על שם פרקינסון. במקביל, במעבדה חוקרים את הויסות של ניצול אנרגיה ע"י נוירונים בהקשר לנוירופתיה על בסיס של סוכרת ואת ההשפעה של חסמים כולינרגיים על ויסות זה. המחקר במעבדה נעשה בעזרת תרבויות תאים מעכברי זן-הבר ועכברים מהונדסים גנטית, שימוש בווקטורים ויראליים לשליטה על ביטוי חלבונים, מיקרוסקופיה פלורסנטית כמותית מתקדמת, הדמיה פלורסנטית של תאים חיים (ע"י שימוש בגלאים מקודדים גנטית), רזולוציה-על (dSTORM), אלקטרופיזיולוגיה, וכלים מתקדמים של ביולוגיה מולקולרית.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 438A.
יצירת קשר: gitler@bgu.ac.il

פרופ' דוד גולומב

המעבדה למדעי העצב התיאורטיים והחישוביים ונוירו-פיסיקה.

המחקר במעבדה משלב בין מדעי העצב התיאורטיים, החישוביים, ונוירו-פיסיקה. המעבדה משתמשת בשיטות אנליטיות וחישוביות כדי ללמוד על הדינמיקה של רשתות נוירונים גדולות. המעבדה מתמקדת במודלים של מערכת זיפי השפם של מכרסמים ברמת קליפת המוח, לומדת את המכניקה והרשת הנוירולית של מערכת זיפי השפם ומאפיינת את החלק בגזע המוח העוסק בבקרת תנועה. לאחרונה, המעבדה הרחיבה את המחקר ללמידת אותות לשליטה על תנועה בחוט השדרה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 427.
יצירת קשר: golomb@bgu.ac.il
אתר המעבדה: <https://www.bgu.ac.il/~golomb/>

פרופ' ישראל סקלר

המעבדה לחקר מולקולרי של מטבוליזם ואיתות סידן ומשמעותם בשבץ ומחלות נוירודגנרטיביות.

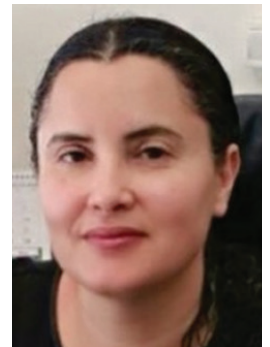
המעבדה עוסקת בפיתוח שיטות לשליטה במטבוליזם בתא ובגוף באמצעות אור, זיהוי אפיון וחקר מולקולרי של נשאי סידן במיטוכונדריה, זיהוי תפקיד נשאי סידן במיטוכונדריה בסוכרת, שבץ מוחי, פרקינסון ואלצהיימר. בנוסף, אנו עוסקים בהתערבות מולקולרית בפעילות נשאי סידן במיטוכונדריה לצורך ריפוי מחלות אלו ובחקר תפקיד נשאי סידן בבקרת חילוף החומרים במיטוכונדריה ובגוף.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 441.
יצירת קשר: sekler@bgu.ac.il

ד"ר שירה כנפו

המעבדה לקוגניציה מולקולרית וחקר הבסיס הביולוגי של למידה וזיכרון
במעבדה לקוגניציה מולקולרית פועלים לזהות את המנגנונים המולקולריים והסינפטיים שבבסיס הלמידה והזיכרון, כשל קוגניטיבי ושיפור קוגניטיבי. ידע זה מתורגם לפיתוח גישות חדשות לשיפור הזיכרון כמו פיתוח פפטיד ה-FGL המשפר את היכולת הקוגניטיבית, הלמידה והזיכרון במכרסמים והמשמש כאב-טיפוס לפיתוח של תרופות אחרות עם פעילות דומה. המעבדה מתמקדת בהבנת הבסיס המולקולרי והתאי של מצבים שונים הכוללים שינויים בתפקוד הקוגניטיבי, ניתוח המנגנונים המובילים לכשל ושיפור קוגניטיבי ובהתאם על ידי פיתוח תרופות חדשות לשיפור הביצועים הקוגניטיביים. המעבדה לומדת את מנגנוני הפעולה ואת השפעות שינוי התיפקוד הסינפטי על תהליכי למידה וזיכרון. לאחרונה פיתחה המעבדה פפטיד חדש שמקורו בחלבון PTEN שידוע בעיקר כמעכב גידולים סרטניים ומעורב במניעת הידרדרות זיכרון במודלים של מחלת האלצהיימר. הניסיון המגוון במעבדה (רפואה, התנהגות בעלי חיים, אלקטרופיזיולוגיה, ביולוגיה מולקולרית, מורפולוגיה) מאפשר שימוש בגישה רב-תחומית שמהווה נכס במחקר המודרני של מדעי המוח.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 41, חדר 229.
יצירת קשר: shirak@post.bgu.ac.il
אתר המעבדה: <http://www.shiraknafo.com>

ד"ר גד וטין

המעבדה לחקר מחלות נוירולוגיות נדירות וחקר מחסום הדם - מוח
במעבדה חוקרים מחלות נוירו-התפתחויות נדירות, במטרה להבין אותן ולפתח טיפולים מותאמים אישית. המחקר כולל איסוף דגימות עור (או דם) מחולים במחלות במגוון מחלות, ויצור תאי גזע מושרים בעזרת טכנולוגיית אתחול מחדש (reprogramming). כיוון שתאים אלו זהים לתאי גזע עובריים, ניתן למיין אותם לתאי מוח, תאי עצב, אסטרואיטים, אוליגודנדרואיטים או תאי אנדותל, המשמשים ליצירת מודל של מחלה בצלחת. פלטפורמות אלו מאפשרות מחקר של הגורמים למחלות שונות ומציאת דרכי טיפול חדשות.
תאים הגדלים בתרבית מהווים לרוב מודל מופשט מידי של המוח, שאינו מדמה את המורכבות הפיזיולוגית. בעזרת טכנולוגיות איבר על שבב (Organ-on-Chip) המעבדה מפתחת מודלים תלת מימדיים המאפשרים מידול מדויק יותר של המוח. בנוסף, למעבדה מודל מדויק של מחסום דם-מוח (Blood brain barrier, BBB) המשמש לחקר תפקיד מחסום דם-מוח במצבי בריאות וחולי.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 42, חדר 326.
יצירת קשר: vatineg@bgu.ac.il
אתר המעבדה: www.vatinelab.com

פרופ' יורם עציון

המעבדה לחקר הלב
המעבדה מתמקדת באלקטרופיזיולוגיה לבבית על ידי שימוש במודלים ייחודיים לבחינת ההשפעה של קיצוב לבבי ולהשריה של הפרעות קצב לב במכרסמים. המודלים מאפשרים בחינת טיפולים פרמקולוגיים חדשניים למניעת פרפור פרוזדורי הלב. בנוסף המעבדה חוקרת גנטיקה לבבית, ומאפיינת כיצד מוטציות גנטיות גורמות לפגיעה בתפקוד הלב. המעבדה גם בוחנת את נושא הרפואה המחדשת המשמשת לטיפולם חדשניים לאוטם שריר הלב.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 42 קומה 3, חדר 316.
יצירת קשר: tzion@bgu.ac.il

פרופ' מעוז שמיר

המעבדה לנוירופיסיקה וחישוביות עצבית: למידה, קידוד ועיבוד מידע במח
המחקר במעבדה משתמש בכלים תיאורטיים מפיזיקה עיונית לחקר המוח בשני תחומים מרכזיים: 1. חקר הקוד העצבי: כיצד מידע מיוצג ומועבר (ואח"כ מעובד) בין אזורים שונים לאורך מסלול עיבוד המידע במח? 2. תיאוריה של למידה עצבית: כיצד כללי למידה מיקרוסקופיים במח יוצרים את ההתנהגות הקולקטיבית של מערכת העצבים?



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 429.
יצירת קשר: shmaoz@bgu.ac.il

פרופ' רוני עזוז

המעבדה לחקר הפיזיולוגיה של תפיסה חושית
שערות השפם של מכרסמים שייכות לקטגוריה של שערות חישה: שערות ארוכות שכל תנועה שלהן מזוהה בקלות על ידי מערכת העצבים. שערות אלה מסייעות לבעל החיים לחוש מה נמצא בסביבתו. במעבדה אנו בודקים את המנגנונים העצביים העומדים בבסיס הבחנה תחושתית זו. אנו מתמקדים בעיקר ביכולת של מכרסמים להבחין במידת החספוס של מרקמים שונים. נושא זה מאפשר לנו לחקור את הבסיס הנוירונלי העומד בבסיס התנהגות מהרמה של גירוי חושי דרך התמרה במכנורצפטורים, ועד לפעילות נוירונלית בקליפת המוח, מרובד של הנוירון הבודד ועד לאינטראקציה באוכלוסיית נוירונים. תפיסה ניסויית זו מאפשרת לנו לייצר את הקשר ולאפיין את יחסי הגומלין בין פעילות נוירונלית בקליפת המוח והתנהגות פונקציונלית בחיה השלמה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 447.
יצירת קשר: razouz@bgu.ac.il

פרופ' אריאל טרסיוק

המעבדה לחקר הפיזיולוגיה של הנשימה והשינה

המעבדה עוסקת במנגנונים המעורבים בהפרעת השינה, מאזן האנרגיה ותהליכי הגדילה לאחר הסרת היצרות דרכי האוויר העליונות. המחקר במעבדה מתמקד בהבנת המנגנונים הקשורים לפיגור בגדילה בעקבות הפרעות נשימה בשינה. הפרעות נשימה בשינה והטיפול בהן גורמים להאצה במשקל הגוף והפרת המאזן ההורמונלי הקשור בגדילה. המעבדה מתמקדת בהבנת המנגנונים המולקולריים הקשורים בהפרעות הנשימה בשינה והשפעתם על ציר הורמון הגדילה ובקרת האכילה.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, קומה 6, חדר 627.
יצירת קשר: tarasiuk@bgu.ac.il

פרופ' חגית כהן

מעבדת המחקר בתחום הסטרס והחרדה (פסיכו-פרמקולוגיה)

המחקר במעבדה עוסק במודלים בבעלי-חיים לתגובות דחק וחרדה ולפסיכופתולוגיות כגון התסמונת הפוסט-טראומטית ודיכאון, במטרה ללמוד את המנגנון הניורוביולוגי המעורב בתסמונות אלו. לשם הבנת התהליכים הקשורים בעמידות מול פגיעות לאחר חשיפה לאירוע טראומטי ולשם התאמת טיפול הולם ו/או מניעה, במעבדה בוחנים מעורבות ושינויים הקשורים למין (זכרים ונקבות), שינויים גנטיים, תהליכים פיזיולוגיים, פרמקולוגיים, ביוכימיים ומורפולוגיים לפני, בזמן ולאחר החשיפה לגורמי הדחק. בנוסף המעבדה חוקרת את הניורוביולוגיה של הלמידה והזיכרון הפוסט טראומטיים (הזיכרון הטראומטי) מתוך דגש על הבדלים אינדיבידואליים בתגובות ההתנהגותיות, האנדוקרינולוגיות-וולקולאריות והשלכותיהם.



מיקום המעבדה: המרכז לבריאות הנפש באר-שבע, ביתן 7, חדר 7.
יצירת קשר: hagitc@bgu.ac.il

מקצועות הבריאות הקהילתיים

פיזיותרפיה

פרופ' יצחק מלצר

המעבדה לשיקום וחקר התנועה

קבוצת המחקר משתמשת בכלי מחקר ביו-מכניים בכדי לחקור מכניזמים בבקרת שיווי משקל בבני אדם ופיתוח טכניקות חדשניות למניעת נכות ופציעה, בפרט בקרב קשישים וחולים עם פגיעות נוירומוסקולריות. אנחנו מבקשים ליצור הבנה חדשה של גורמי הסיכון לאיבוד שיווי משקל, נפילה, פציעה ופגיעה בניידות, במטרה לפתח ולבחון התערבויות חדשניות. לדוגמה, פיתחנו מערכת חדשנית שמבצעת סימולציה של איבוד שיווי משקל במהלך הליכה, המשמשת אותנו לחקור מהן התגובות הריאקטיביות המתרחשות כאשר אדם מאבד שיווי משקל באופן פתאומי ובלתי צפוי. במעבדה קיימות מערכות מדידה מדויקות, הכוללות מערכת של 16 מצלמות אינפרא-אדומות לניתוח תנועה תלת מימדית, EMG, מערכת פלטות כוח, מערכת פיזיולוגית למדידת שינויים בדופק, הזעה עורית ועוד. מוקד ספציפי נוסף של המחקר במעבדה הוא מניעת פציעות במקרה של נפילה על ידי ביצוע מחקרי התערבות (RCT) שבמסגרתן קשישים/שורדי שבץ מוחי מקבלים תוכנית אימון ייחודית במטרה לשפר את תגובות שיווי המשקל הרה-אקטיביות. אנו גם חוקרים כדי לזהות את אזורי מוח הקשורים לתגובות שיווי המשקל הריאקטיביות בעת איבוד שיווי משקל בלתי צפוי. טכניקות הטיפול הניסיוניות חדשניות שפותחו במעבדה משמשות כיום על ידי קבוצות מחקר וטיפול ברחבי העולם.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 001.
יצירת קשר: itzikm@bgu.ac.il

פרופ' שלי לוי-צדק

המעבדה לחקר הקוגניציה, הזקנה והשיקום

במעבדה אנו עוסקים בחקר תנועה, עם דגש על מאפייני תנועה לאחר שבץ. בנוסף, אנו מפתחים אינטראקציות עם רובוטים חברתיים לצורך שיקום לאחר שבץ ובזקנה בריאה.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 005.
יצירת קשר: shelly@bgu.ac.il

ד"ר סימונה בר חיים

המעבדה לתרגום מדעי המוח לשיקום נוירולוגי

NEGEV LAB הוא מיזם משותף של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב והכפר השיקומי עדי נגב נחלת ערן. חזון המעבדה הוא לצמצם את הפער בין מחקר מתקדם במדעי המוח למחקר נוירולוגי ולתרגם את תוצריו לשיקום בקליניקה ובסביבה הטבעית של האדם המשתקם. המחקרים הנוכחיים מתרכזים בפיתוח גישות חדשניות להערכת ליקויים מוטוריים וקוגניטיביים לאחר אירוע מוחי, פיתוח התמרה חושית עבור אנשים עם חסרים סנסוריים ובחינת השפעת סוגים ומינוני התערבות שונים על התאוששות לאחר שבץ.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 008

יצירת קשר: barhaims@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://www.negevlab.com>

פרופ' לאוניד קליחמן

היחידה למחקר קליני לרפואת שריר-שלד

מטרת היחידה הינה לקדם את המחקר הקליני על אטיולוגיה, הערכה וטיפול בהפרעות שריר-שלד, פתולוגיות עמוד השדרה, טיפול מנואלי, מוביליזציות של רקמות רכות, ארגונומיה, בעיות בתפקוד מיניות של חולים עם הפרעות שריר-שלד ועוד. רוב המחקר נערך במרפאות חוץ, בתי חולים ומרכזי שיקום.



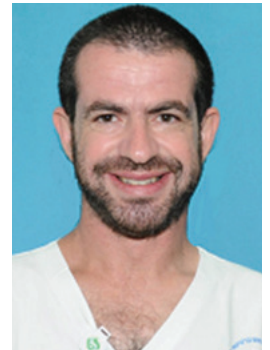
מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 225.

יצירת קשר: kleonid@bgu.ac.il

ד"ר יגאל פלכט

אפידמיולוגיה של מחלות קרדיווסקולריות

המחקר מתמקד בסיעוד, אפידמיולוגיה מחלות קרדיווסקולריות, אטיולוגיה ופרוגנוזה הקשורות לאוטם חד בשריר הלב. אנו מבצעים מחקרים כמותיים המבוססים על כ-20,000 אשפוזים של חולים עם אוטם חד בשריר הלב (Acute myocardial infarction) במרכז הרפואי סורוקה. על פי בסיסי הנתונים הממוחשבים מבית החולים והקהילה, נחקרים האטיולוגיה של המחלה (למשל גורמים סביבתיים), הגורמים המשפיעים על הפרוגנוזה הקצרה וארוכת טווח של החולים וזיהוי קבוצות האוכלוסייה בעלות סיכון מוגבר לתמותה, אשפוזים חוזרים, צריכת שירותי הבריאות וסיבוכים אחרים של המחלה.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 209.

יצירת קשר: Plakht@bgu.ac.il

ד"ר אורלי גרינשטיין-כהן

סיעוד פורנזי (סיעוד פלילי ומשפטי), טראומה ומדיניות במערכת הבריאות
המחקר מתמקד בשני נושאים: 1. סיעוד פורנזי (סיעוד פלילי ומשפטי), הכולל בתוכו מחקרים בנושא התמכרויות כגון עמדות סטודנטים למקצועות הבריאות בנוגע לקנאביס רפואי. 2. מדיניות במערכת הבריאות, למשל סוגיות של אי-יושרה של סטודנטים ומיצוי הפוטנציאל התפקודי של האחות.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 215.

יצירת קשר: grinstie@bgu.ac.il

ד"ר עבד נ. עזב

המעבדה לפסיכופרמקולוגיה

המעבדה עוסקת בחקר המעורבות של דלקות במנגנון הפתופיזיולוגי ובטיפול של מחלות נפש ושכץ מוחי איסכמי. אנו מנסים להבין טוב יותר את מנגנון הפעולה של תרופות שכבר נמצאות בשימוש קליני, וחוקרים את היעילות והבטיחות של אמצעי טיפול חדישים. במעבדה נעשה שימוש במודלים חייתיים (חולדות) שונים של מחלות נפש ושכץ מוחי. כמו כן, המעבדה מקיימת קשר מחקרי עם חוקרים וקלינאים כדי לבחון את היעילות של אמצעי טיפול חדישים בקרב חולים עם הפרעות פסיכיאטריות.



מיקום המעבדה: המרכז הרפואי סורוקה, בניין מחלקות פנימיות, חדר 648.
יצירת קשר: azab@bgu.ac.il

ד"ר מוחמד אבו תילך

אפידמיולוגיה של מחלות כרוניות והבדלים בין תרבותיים

המחקר עוסק באפידמיולוגיה של מחלות כרוניות, בעיקר מחלת הסוכרת ומחלות קרדיווסקולריות. כמו כן נבדקת השאלה האם קיים הבדל אתני בהקשר של בריאות וחולי. רוב המחקרים מבוססים על מאגרי המידע שיש בבתי חולים ו / או בקהילה.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 305.
יצירת קשר: abutaila@bgu.ac.il

ד"ר אודיה כהן

מוכנות ומענה לשעת חירום

המחקר מתמקד במוכנות ומענה לחירום במגוון היבטים. המחקר מלווה קהילות ואנשי בריאות במצבי חירום, ומאפיין את הגורמים העשויים לחזק את החוסן שלהם במצבי משבר. המחקר מתמקד בבניית יכולות של אנשי בריאות בזמן חירום, באוכלוסיות מיוחדות ובחשיבות של כשירות תרבותית במצבים אלו. בנוסף, המחקר בודק את רמת ההשפעה של חשיפה למצבי חירום על בריאות הנחשפים וצריכת שירותי הבריאות שלהם. המחקרים שלי מתבצעים בשיטות מחקר מגוונות ומתקיימים בשיתוף פעולה עם חוקרים מפקולטות שונות, כגון פסיכולוגיה, חינוך והנדסה.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M8, חדר 315.
יצירת קשר: odehyac@bgu.ac.il

בריאות הציבור

אפידמיולוגיה, ביוסטטיסטיקה ומדעי בריאות בקהילה

פרופ' עידן מנשה

המעבדה לאפידמיולוגיה וגנטיקה של אוטיזם

אוטיזם הינה הפרעה נוירו-התפתחותית המאופיינת בקשיים בתקשורת חברתית ודפוסי פעולה חוזרים. מאפיינים אלה מלווים לרוב בסימפטומים רבים אחרים היוצרים תמונה קלינית מורכבת שמקשה על האבחון והטיפול באנשים עם אוטיזם. כיום, למרות שאוטיזם נכנס תחת הגדרה קלינית אחת, מקובל להניח כי קיימים סוגים רבים של אוטיזם בעלי גורמים ומאפיינים קליניים שונים. המחקר במעבדה מתמקד בפענוח הגורמים והמאפיינים הביולוגיים של סוגים שונים של אוטיזם. לצורך כך, המעבדה אוספת נתונים מגוונים מילדים עם אוטיזם ומשתמשת באמצעים טכנולוגיים ומדעיים מתקדמים לניתוח נתונים אלה במטרה לזהות גורמי סיכון וסמנים ביולוגיים (ביומרקרים) ייחודיים לקבוצות שונות של ילדים עם אוטיזם. המחקר במעבדה נעשה במסגרת המרכז הלאומי ע"ש עזריאלי לחקר אוטיזם ונוירו-התפתחות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 511.

יצירת קשר: idanmen@bgu.ac.il

אתר המעבדה: www.idanme.com

פרופ' ניהאיה דאוד

בריאות הציבור, אפידמיולוגיה חברתית, קידום בריאות ואלימות נגד נשים במערכת הבריאות

המחקר מתמקד בנושא אלימות נגד נשים בהקשר של מערכת הבריאות. מחקרים אלו כוללים שימוש בשירותי בריאות הנפש בקרב נשים נפגעות אלימות מצד בן הזוג בעקבות הרפורמה בשירותי בריאות הנפש, גבריות חיובית ומדיניות סיקור אלימות נגד נשים במערכת הבריאות.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין 7M, חדר 505.

יצירת קשר: nihaya.daoud@gmail.com

פרופ' איריס שי

המעבדה למחקר תזונה ומחלות כרוניות

המעבדה לחקר השמנה, מחלות מטבוליות והתערבויות תזונתיות באורח חיים מתמקדת בביצוע מחקרים קליניים בתחום התזונה תוך שימוש בשיטות אבחון מתקדמות וחדשניות. למעבדה שיתופי פעולה רבים עם מוסדות אקדמיים בארץ ובעולם. תחומי המחקר במעבדה כוללים: 1. ניטור ומעקב אחרי שינויים בחיידקי המעי (מיקרוביום). 2. בדיקת סמנים גנטיים ואפיגנטיים הקשורים להשמנה ולתחלואה נלווית. 3. הדמיית רקמות שומן ב-MRI ושימוש בביו-מרקרים לניבוי שינויים ברקמות שומן וסיכון קרדיומטבולי. 4. הדמיות מוח. 5. חקר רכיבי תזונה: פוליפנולים, ויטמינים ומינרלים.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M6, חדר 415.
יצירת קשר: irish@bgu.ac.il

פרופ' עמליה לוי

מחקר פרמקואפידמיולוגי

קבוצת המחקר עוסקת בנושא של חשיפה לתרופות במהלך ההריון ותוצאי הריון בלתי רצויים כמו מומים מולדים, הפלות ספונטניות, לידה מוקדמת, משקל לידה נמוך ותמותה פרה-נטלית; אפידמיולוגיה סביבתית; חשיפה למזהמים סביבתיים במהלך ההריון ותוצאי הריון ולידה בלתי רצויים.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, קומה 5.
יצירת קשר: lamalia@bgu.ac.il

פרופ' נטליה בילנקו

אפידמיולוגיה ובריאות ילדים

המחקר מתמקד במספר סוגיות של בריאות הציבור: 1. אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות, מגפות ופנדמיות (שפעת עופות, שפעת עונתית, SARS ועוד). מחקרים להערכת יעילות חיסון נגד COVID-19 וחקר גורמי סיכון ל Pulmonary Long COVID-19. 2. הגורמים המשפיעים על בריאות אוכלוסיית הילדים בתקופות טרום הלידה ואחרי הלידה, תמותת תינוקות ותמותת ילדים מתחת לחמש שנים. גורמים אלה כוללים איכות ונגישות שירותי מניעה לפני הלידה ואחרי הלידה, גורמי SES, גורמים תרבותיים, פוליגמיה, מרחב בין הריון, שימוש בתרופות במהלך הריון ועוד. המחקר עוסק בנושא הערכת יעילותן של אסטרטגיות שונות למעקב טרום לידתי. 3. ניטור גדילה והתפתחות ילדי ישראל בגילאי 6 עד 13, תוך ניתוח נתונים ארציים של השמנה, תת גדילה, בעיות התפתחות, ראייה וכו'. 4. מצב תזונתי וגדילה של תינוקות ופעוטות, כולל אנמיה מחוסר ברזל וחסרים של מיקרונutriינטים שונים. 5. אפידמיולוגיה סביבתית - השפעות בריאותיות שליליות של זיהום אוויר עקב פעילות של תעשיות כימיות, תחבורה ורעש סביבתי.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 501.
יצירת קשר: natalya@bgu.ac.il

ד"ר וינסטוק תמר

אפידמיולוגיה פרה-נטלית

המחקר עוסק בעיקר בזיהוי מצבים בהריון ומאפייני פריון שקשורים לבריאות האם והילוד בהמשך החיים. המחקרים, שרובם נעשים בשיתוף פעולה עם קלינאים מהמרכז הרפואי סורוקה, מתבססים על מאגרי המידע הרחבים של המרכז הרפואי, או על גיוס משתתפים למחקרים, בהתאם לנושא הנחקר. המחקרים כוללים את בחינת הקשר בין טיפולי פוריות ובריאות הילודים, סיבוכי הריון שונים, כמו סוכרת או יתר לחץ דם בהריון והסיכון למחלות לבביות, נשימתיות או נירולוגיות בילודים. מחקרים נוספים עוסקים במאפייני אי-פריון וטכנולוגיות הפרייה חוץ גופית והקשר לסיבוכי הריון ובריאות הילודים וכן מחקר גדול שהחל לאחרונה ובו נחקרים גורמי סיכון ללידות מוקדמות, שהן גורם הסיכון העיקרי לתמותת תינוקות ותחלואה בילדים עד גיל 5.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 508.
יצירת קשר: wainstoc@bgu.ac.il

ד"ר ענת ריינר בן-נעים

מחקר ביוסטטיסטי ומדעי נתונים ביו-רפואיים

המחקר מתמקד בנושאים סטטיסטיים הקשורים לניתוח מאגרי נתונים גדולים, במיוחד נתונים מרשומות בריאות (electronic medical records) ונתוני "omics" (למשל, נתוני ביטוי גנטי). בקבוצת המחקר מפתחים שיטות לשליטה בטעות הסטטיסטית במצב של ריבוי השערות, שיטות סטטיסטיות מבוססת סריקה (scan statistics) וכן שילוב של אלגוריתמים של בינה מלאכותית עם מודלים סטטיסטיים מתקדמים. נושאי המחקר נוספים מתמקדים ב-COVID-19, טיפול אנטיביוטי בדלקת ריאות, חיפוש אפקטים נדירים על פני הגנום, ונתונים רפואיים סינטיים הכוללים: השוואת מהלך ונראות מחלה בין COVID-19 לשפעת, אפיון מדידות אוקסימטריה רציפות בקרב חולי COVID-19 קשים, יעילות חיסון SARS-CoV-2 בקרב חולי סרטן. היבט נוסף של המחקר מתמקד במאפיינים פסיכו-סוציאליים בקרב חולי סרטן במהלך מגפת ה-COVID-19 ובחינת תוקף של שימוש בנתונים סינטיים לטובת מחקר רפואי.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 503.
יצירת קשר: reintera@bgu.ac.il

פרופ' דנית רבקה שחר

פיתוח תזונה בריאה ובת קיימא עבור תחום הבריאות, קוגניציה ויכולות תפקודיות באוכלוסיות בוגרות

המחקר מתמקד בתזונה בגיל המבוגר, אפידמיולוגיה תזונתית, מזון בריא ומקיים, חשיפה למזהמים במזון, חשיפה למזון אולטרה מעובד ולתוספי מזון ודיאטה ים-תיכונית בהקשר של בריאות. נושאים ספציפיים: 1. ההשפעה של תזונה, חשיפה סביבתית ותוצאי בריאות. 2. פיתוח דיאטה בריאה ומקיימת על בסיס אומדן ההשפעה על מדדים סביבתיים כולל קרקע, מים ופליטת גזי חממה. איחודם עם מדדים חברתיים סביבתיים ואיכות תזונתית. 3. השפעה של חומרי הדברה ומזהמים אחרים במזון על תפקוד קוגניטיבי ופיזי. 4. השפעת מזון אולטרה מעובד על תוצאי בריאות ותוצאים תזונתיים כולל השמנה ותוצאי הריון. 5. שיתוף פעולה מתמשך עם מספר מומחים בתחומי תזונה, סכרת ודמנציה. 6. ניהול המאגרים התזונתיים של המרכז לתזונה, הכולל עדכונים מתמשכים והוספת מזונות ומתכונים. 7. פיתוח שאלונים להערכה תזונתית לאוכלוסיות ייחודיות כולל צמחונים וטבעונים, עולים חדשים וכד'.



מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין 6M, חדר 506.
יצירת קשר: dshahar@bgu.ac.il

פרופ' יעקב בכנר

מטפלים וטיפול בלתי פורמלי במחלות כרוניות/סופניות

תחום המחקר העיקרי הוא טיפול ומטפלים בלתי פורמליים בחולים כרוניים/סופניים: התמודדות עם מחלה קשה, הגדרות ותפקיד המשפחה, תמיכה חברתית, סוגי הטיפול הבלתי פורמלי, השלכות פיזיות, נפשיות, כלכליות וחברתיות על בני המשפחה המטפלים, תקשורת בינאישית בין החולה לבני המשפחה על המחלה והמוות ומסגרות לטיפול בסוף החיים.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 309.
יצירת קשר: bachner@bgu.ac.il

פרופ' נורם אורורק

פסיכולוגיה גריאטרית

תחומי מחקר במעבדה כוללים: פסיכולוגיה גריאטרית קלינית, בריאות הנפש והזדקנות, משפחות מזדקנות, פסיכומטריה.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 308.
יצירת קשר: orourke@bgu.ac.il

ד"ר אלה קון-שוורץ

קשרים חברתיים ובריאות בגיל הזקנה

תחומי המחקר מתמקדים בהיבטים שונים של הסביבה החברתית בגיל הזקנה, במיוחד ביחס לבריאות פיזית ונפשית, גילנות ותפיסות הזדקנות. השאיפה הינה להבין לעומק כיצד הסביבה החברתית של מבוגרים יכולה לקדם הזדקנות מוצלחת. המחקר עושה שימוש במסדי נתונים אורכיים מייצגים המבוססים על אלפי משיבים ובשיטות סטטיסטיות מתקדמות. נבחנים השינויים בקשרים החברתיים של מבוגרים והשלכותיהם על בריאותם הנפשית ועל יכולתם להגן מפני ההשפעות הבריאותיות של אירועי חיים שליליים. המחקר שואף גם לבחון גורמים המסייעים לתפקוד הקוגניטיבי בגיל מבוגר, לשרטט את התהליכים העומדים בבסיס קשרים אלו ולהבין את התנאים בהם הם מתרחשים. נחקר כיצד קשרים חברתיים קשורים להזדקנות קוגניטיבית, כמו גם גורמים סביבתיים אחרים, כגון טראומה ותנאי חיים בילדות. אפיק מחקר זה מאפשר זיהוי אנשים בסיכון גבוה יותר לירידה קוגניטיבית ויכול לקדם התערבויות ממוקדות שמטרתן שימור יכולות קוגניטיביות. העבודה כוללת גם בחינת ההקשרים החברתיים של גילנות ותפיסות ההזדקנות של מבוגרים, אשר יכולים להשפיע על האופן בו מבוגרים חווים את תהליך ההזדקנות, לדוגמה, ההשפעות המגנות של הסביבה החברתית על גילנות במהלך מגיפת הקורונה.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 309.

יצירת קשר: ellasch@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://www.ellacohnschwartz.com>

פרופ' לימור אהרונסון-דניאל

חקר מצבי חירום ואסון, חוסן קהילתי

תחום המחקר הכללי הינו מצבי חירום ואסון עם מיקוד על חקר הפגעות, אסונות ושיטות מחקר. פיתוח ושימוש בכלים המאפשרים מחקר משווה בזמן ובמקום. הכלי לאומדן החוסן הקהילתי, CCRAM, מאפיין את חוסן של קהילות. עד כה הכלי תורגם לכ-15 שפות וצוטט מעל ל-300 פעם בספרות המקצועית, כאשר חוסן קהילתי הוא אחד מנושאי המחקר העיקריים. הרחבנו את הכלי המקובל למדידת דחק פוסט טראומטי על מנת שיקלול מצבים של חשיפה לאיום מתמשך. כלי זה הוא בחיתוליו ובשנים הקרובות נעשה בו שימוש למחקרים באוכלוסיות תחת איום מתמשך. ההתמחות של הקבוצה הינה באפידמיולוגיה של הפגעות, ואנו מעורבים כיום במספר מחקרי קורונה, בעיקר מהזוית של בריאות הציבור, אמון הציבור וחוסנו. מספר מחקרים נוספים מתמקדים במענה, באיפחות סיכונים ובקבוצות אוכלוסיה יחודיות במצבי חירום.



מיקום המשרד: קמפוס מרכוס, בניין 72, חדר 577.

יצירת קשר: limorad@bgu.ac.il

אתר המחקר: www.bgu.ac.il/prepared

ד"ר סתיו שפירא

חקר המוכנות והמענה למצבי חירום ואסון ושיפור המענה לאוכלוסיות פגיעות בתרחישי חירום

המחקר מתמקד בשיפור המוכנות והמענה למצבי חירום ואסון, בדגש על אוכלוסיות פגיעות (קשישים, חולים כרוניים, ילדים, בעלי מוגבלויות ועוד). אפיק אחד של המחקר מתמקד באוכלוסייה עצמה ובוחן תפיסות ומנגנונים המשפיעים על הפרט וסביבתו הקרובה בחירום וכן את ההשלכות לטווח קצר וארוך של חשיפה לחירום. אפיק אחר בוחן את ניהול המענה בחירום ברמה קהילתית ולאומית ואת נקודות הממשק בין הגופים השונים העוסקים בכך. השיטות המחקריות במחקר מגוונות וכוללות מחקר כמותני ואיכותני וכן שימוש במערכות מידע גיאוגרפיות.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 413.

יצירת קשר: stavshap@post.bgu.ac.il

מדיניות וניהול מערכות בריאות

פרופ' מוריה אלן

מערכות בריאות ומדיניות בריאות

המחקר מתמקד במערכות בריאות ומדיניות בריאות, החלפת והפצת ידע (knowledge transfer and exchange), שימוש יתר בשירותי בריאות והזדקנות. המחקר עוסק בעיקר בבניית תשתיות ותמיכה למדיניות בריאות מבוססת ראיות ברמה ארגונית וממשלתית. בשנים האחרונות מתמקד בחסמים וגורמים המאפשרים Evidence Informed Policy Making, יוזמות של מערכות בריאות להורדת שימוש יתר בבדיקות, הליכים וטיפולים שנמצאו כלא נחוצים, ניתוח התפיסות סביב עמידות לאנטיביוטיקה בקרב הציבור הרחב ועובדים במקצועות הבריאות ורצף טיפולי אצל קשישים.



מיקום המשרד: קמפוס מרכוס, בניין 15, חדר 310.
יצירת קשר: ellenmo@bgu.ac.il

ד"ר צחית סימון-תובל

כלכלת בריאות

המחקר מתמקד בכלכלת בריאות ובעיקר בניתוח דפוסי צריכת שירותי בריאות של חולים במחלות כרוניות שונות, כמו דום נשימה חסימתי בשינה, מחלת ריאות חסימתית כרונית, מחלות לב וסרטן השד. בנוסף, המחקר בוחן היענות לטיפול תרופתי כרוני, בחינת משתנים הקשורים להיענות נמוכה ובחינת תפקידם של שינאת סיכון והעדפת הווה בתהליך קבלת ההחלטות שמוביל לאימוץ המלצות רפואיות ואורח חיים בריא.



מיקום המשרד: קמפוס מרכוס, בניין 15, חדר 307.
יצירת קשר: simont@bgu.ac.il

פרופ' דן גרינברג

מדיניות וניהול מערכות בריאות

המחקר עוסק בהיבטים שונים של ניהול והערכת טכנולוגיות במערכת הבריאות ובכלל זה הערכה כלכלית של טכנולוגיות במערכת הבריאות במגוון מצבים רפואיים, מחקרים העוסקים בנכונות לשלם (willingness to pay) עבור תוכניות התערבות רפואית, מדיניות טכנולוגית, קבלת החלטות בבריאות ורפואה, חקר תוצאים ומדיניות בריאות. המחקר עוסק באימוץ של טכנולוגיות חדשות (diffusion of innovation) וקבלת החלטות למימון טכנולוגיות רפואיות ברמה הלאומית.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 306.
יצירת קשר: dangr@bgu.ac.il

פרופ' קובי מורן-גלעד

המעבדה לחקר גנומיקה של פתוגנים

המחקר במעבדה מתמקד בפיתוח ויישום של שיטות מתקדמות, המשלבות מיקרוביולוגיה קלאסית, מיקרוביולוגיה מולקולרית וגנומיקה. אנו משלבים גישות מתחום המעבדה הרטובה, הביולוגיה החישובית / ביואינפורמטיקה ובריאות הציבור על מנת להתחקות אחרי האפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות, כגון התפשטות מגפות (לרבות קורונה), חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה, ומחלות העוברות באמצעות מים ומזון בכדי לפתח מדיניות למניעת תחלואה ושמירה על בריאות הציבור. המעבדה עוסקת במגוון גדול של פתוגנים ומחלות ומקיימת שיתופי פעולה ענפים עם חוקרים בארץ ובח"ל.



מיקום המעבדה: קמפוס מרכוס, בניין 39, חדרים 116.
יצירת קשר: giladko@post.bgu.ac.il

פרופ' נדב דוידוביץ'

מדיניות בריאות

המחקר עוסק בנושאים של מדיניות בריאות, אי שוויון בבריאות, בריאות והגירה, מדיניות חיסונים, מדיניות בריאות וסביבה והיסטוריה ואתיקה של בריאות הציבור.

מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 303.
יצירת קשר: nadavd@bgu.ac.il

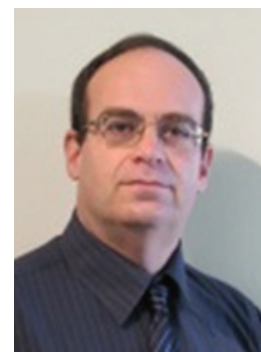


פרופ' אבישי גולדברג

מדיניות בריאות ומצבי חירום

המחקר עוסק בהיבטים מגוונים של ניהול ומדיניות בריאות, מצבי חירום ואסון, משברים ורפורמות במערכת הבריאות ניהול ממוקד וחדשנות במערכת הבריאות, רפואה יעצת ושביעות רצון ורפואה צבאית.

מיקום המעבדה: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 305.
יצירת קשר: avishy@bgu.ac.il



ד"ר יובל ביתן

שיפור בטיחות הטיפול באמצעות יישום עקרונות הנדסת אנוש
המחקר עוסק בממשק שבין הצוות הרפואי והמערכות בהן הוא משתמש לביצוע עבודתו. המחקר בוחן כיצד לתכנן מערכות ותהליכי עבודה שיהיו יעילים ובטוחים יותר למטופל ולצוות באמצעות הבנה של האסטרטגיות הקוגניטיביות שמשמשות את אנשי הצוות לקבלת החלטות.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין 15, חדר 313.

יצירת קשר: ybitan@bgu.ac.il

אתר המעבדה: <https://www.hsi-h.com>

ד"ר ענת רוזנטל

מדיניות בריאות גלובלית ושירותי בריאות בסביבות דלות משאבים
המחקר עוסק במדיניות בריאות גלובלית ומתמקד בכל הנוגע למחלות זיהומיות ובריאות אם וילד ויישומה במערכות בריאות דלות משאבים. מוקד המחקר הוא השינויים במדיניות ופרוטוקול הטיפול במחלת האיידס באפריקה והאופנים בהם מדיניות זו מתורגמת לפרקטיקות של אספקת שירותים בקהילות כפריות מרוחקות. בנוסף, נחקר מבנה תוכניות בריאות שנועד לספק מגוון רחב של שירותים בסביבות דלות משאבים.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 301.

יצירת קשר: anattros@bgu.ac.il

ד"ר פאולה פדר-בוביס

מדיניות וניהול במערכת הבריאות

נושאי המחקר מתמקדים במדיניות וניהול במערכת הבריאות, השפעת מדיניות בריאות ברמת הפרט, הארגון והמקרו-חברה. בשנים האחרונות במחקר מתמקד באנשי מקצועות הבריאות, ביניהם רופאים ורופאות, אחיות, פיזיותרפיסטיות, עובדות סוציאליות במערכת הבריאות ואודיולוגים. הקבוצה מתמחה בשיטות מחקר איכותניות.

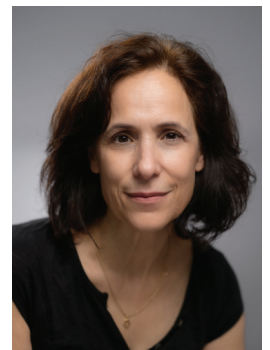


מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 304.
יצירת קשר: federbub@bgu.ac.il

ד"ר דינה ון-דייק

מנהיגות ומוטיבציה בארגוני בריאות

המחקר עוסק בהשפעות של מנהיגות המנהלים בארגוני הבריאות על המוטיבציה, הביצועים והרווחה של עובדיהם. ספציפית, המחקר בודק את הקשרים בין סגנונות מנהיגות שונים (מתמירה, שירותית, מעצימה) של מנהלים בבתי חולים, וכיצד נקשר סגנון המנהיגות להתנהגויות של הצוות הרפואי בתחומים של איכות הטיפול, בטיחות, ותפוקות אחרות כמו גם בתחומים של רווחה נפשית: יכולת התאוששות מהעבודה, שחיקה, כוונות עזיבה ועזיבה בפועל.



מיקום המשרד: הפקולטה למדעי הבריאות, בניין M7, חדר 302.
יצירת קשר: dinav@bgu.ac.il