

# ספייד זייט לתואר שני

1

## פרופ' דוד שפרינצק נוירוביולוגיה, ביוכימיה וביופיסיקה

חוקר תקשורת בין תאית במהלך התפתחות עוברית. בין הפרוייקטים המרכזיים במעבדה אנו חוקרים התפתחות ורגנרציה באוזן הפנימית. משלבים מיקרוסקופיה מתוחכמת עם מודלים מתמטיים.

2

## פרופ' שי מאירי זואולוגיה

מאקרואקולוגיה ומאקרואבולוציה, שמירת טבע, זוחלים

3

## ד"ר יובל ספיר

### מדעי הצמח ואבטחת מזון

אקולוגיה אבולוציונית של צמחים. המחקר מתמקד בפרחים והתאמתם לתנאי הסביבה, המאביקים שלהם והאקלים. המחקר המוצע הוא על האבולוציה של גודל הפרח של הצמחים בעלי הפרחים הגדולים ביותר במזרח התיכון: אירוסי ההיכל. המחקר כולל עבודת שדה בטבע, ניסוי בתנאים מבוקרים בגן הבוטני תוך העמקה בגנטיקה כמותית.

4

## פרופ' עדי אבני

### מדעי הצמח ואבטחת מזון

ביולוגיה סינתטית

6

## פרופ' דן פרנקל

### נוירוביולוגיה, ביוכימיה וביופיסיקה

חקר תהליכים של זקנה בתאי הגליאה במוח במחלות של אלצהיימר, פרקינסון וטרשת נפוצה. בדיקת הקשר בין מחלות סוכרתיות למחלות ניווניות של המוח ובדיקת גישות טיפול חדשות.

5

## פרופ' אליאורה רון

### מחקר ביו-רפואי וחקר הסרטן ע"ש שמוניס

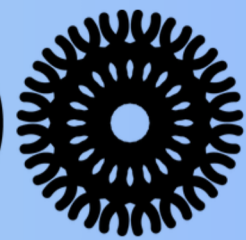
אנחנו חוקרים חיידקים שגורמים לזיהומים בבתי חולים. כיוון שחיידקים אלה בדרך כלל עמידים לחמרים אנטיביוטיים אנחנו מחפשים דרכים להתמודד אתם. משתמשים בשיטות מולקולריות וגנומיות.

7

## פרופ' תום שינברג

### נוירוביולוגיה, ביוכימיה וביופיסיקה

קבלת החלטות במוח בבני אדם ומחקר מדדים פיסיולוגיים ומוחיים הקשורים בקבלת החלטות



# ספייד זייט לתואר שני

9

## ד"ר גל ריבק זואולוגיה

ביומכניקה של תנועה בבע"ח בדגש על תעופה (בחרקים) ושחייה (בעופות צוללים). המעבדה מיישמת שיטות הנדסיות מתקדמות לחקר האקולוגיה, פיזיולוגיה, התנהגות ואבולוציה של בעלי חיים. כמו כן, המעבדה עוסקת במציאת פתרונות בהשראת הטבע לבעיות הנדסיות הקשורות לתעופה (מחקר יישומי)

8

## ד"ר דניאל בן הלוי מחקר ביו-רפואי וחקר הסרטן ע"ש שמוניס

How cells regulate their genes expression by targeting mRNAs with RNA Binding Proteins, and with non-coding RNAs.

10

## ד"ר נועה טרוסקנוב זואולוגיה

למידה חברתית ומסורות נלמדות בעולם החי: מנגנונים התנהגותיים, והשלכות אקולוגיות ואבולוציוניות.

11

## ד"ר רעיה סורקין בית הספר לכימיה

תחום המחקר במעבדתי הוא ביופיזיקה של ממברנות. אנחנו רוצים להבין תהליכים שקורים בממברנות כגון הדבקה ויראלית והפריה על ידי שימוש בכלים שמאפשרים מדידה של אינטראקציות בין ממברנות וחלבונים. הבנה של תהליכים כאלה תאפשר פיתוח תרופות וטיפולים רפואיים

12

## פרופ' פרידה בן עמי זואולוגיה

אנחנו חוקרים את המשמעות האבולוציונית של האינטראקציה בין טפילים והפונדקאים שלהם. אנחנו שואלים שאלות כמו איזה תהליכים אבולוציוניים גורמים לטפילים להיות אלימים יותר? איך התחרות בין הטפילים עצמם מעצבים את התפשטות של מחלות? מה המשמעות של סקס באבולוציה והאם באמת רבייה מינית יותר מוצלחת מרבייה א-מינית? והפרייקט האחרון שזה עתה נפתח מתמקד בהבנת השלכות של ההתחממות הגלובלית ותנאי קיצון על התפשטות של מחלות והמשמעות האקולוגית של תמורות אלו. את כל שאלות המחקר הללו ועוד אנחנו חוקרים בעזרת הדפניות שלנו שהם סרטנים קטנים שנשאים טפילים כמו חיידקים, וירוסים ופטרייות. דרכם אנחנו יכולים להבין תהליכים מורכבים.



# ספייד זייט לתואר שני

13

## פרופ' דורותה הושון זואולוגיה

אבולוציה של גנומים, אבולוציה מולקולרית, אבולוציה של חיות, טפילים של דגים

14

## פרופ' יוני בלמקר זואולוגיה

ביולוגיה ימית, אקולוגיה, תגובת חברות לשינויי אקלים, מינים פולשים

15

## ד"ר איתי מירוז מדעי הצמח ואבטחת מזון

ביואינפורמטיקה, אבולוציה, גנומיקה

16

## פרופ' צפיר צור ניורוביולוגיה, ביוכימיה וביופיסיקה

המעבדה שלנו חוקרת תהליכי בקרה של דלקת. אנחנו מתמקדים בליפידים עצמיים (מיוצרים בגוף שלנו) אשר מבצעים חיקוי מולקולרי למולקולות של פתוגן הגורמות לדלקת, ובכך הליפידים הנ"ל יכולים לגרום לדלקת סטרילית (בהעדר פתוגן), או לחילופין לחסום זיהוי פתוגן ותגובה דלקתית.

17

## פרופ' ערן בכרך מחקר ביו-רפואי וחקר הסרטן ע"ש שמוניס וירולוגיה מולקולרית של נגיפי רנ"א באדם ובחיות



# ספייד זייט לתואר שני

19

## ד"ר שי רוטיץ' זואולוגיה

אקולוגיה התנהגותית - מעקב אחר התנהגות של בע"ח בטבע להבנת דפוסי פעילות, ארגון חברתי והשפעות אדם

18

## פרופ' שאול ילובסקי מדעי הצמח ואבטחת מזון

1) תגובות התפתחותיות בצמחים בתגובה לעקה אביויטית. 2) שיפור יעילות נצילות המים בצמחים וזיהוי איפיון מסלולי הולכת אותות בתגובה לעקת יובש. 3) מנגנונים שקובעים פולאריות, גדילה וחלוקה בתאים צמחיים

23

## ד"ר ליאור מאיו מחקר ביו-רפואי וחקר הסרטן ע"ש שמונים

אנחנו עוסקים בהבנת התהליכים שמתפתים בתהליכי דלקת ושגשוג גידולים במוח במטרה לזהות מנגנונים מולקולריים חיוניים שיאפשרו לנו לפתח תרופות חדשות או להשתמש בתרופות קיימות. אנו חוקרים כיצד פעילות התאים השונים במוח, כולל תאי המוח ותאי מערכת החיסון המופעלים באזורים הפגועים במוח, והתקשורת שביניהם, תורמים להתקדמות המחלות. המחקר שלנו מתמקד בחקירת התהליכים החל מרמה התאית ועובר דרך האורגניזם במלואו, ומסתיים במחקר על בני אדם. לשם כך, אנו משתמשים בשיטות הדמיה מתקדמות, עריכה גנטית, תכנות מחדש של תאים, כלים ביו-אינפורמטיקה, ומודלים אימיונולוגיים ומטבוליים.

21

## ד"ר אור שפיגל זואולוגיה

המעבדה שלנו עוסקת בהתנהגות בעלי חיים, אקולוגיה של תנועה ושמירת טבע. אנחנו חוקרים מה הגורמים המשפיעים על מאפייני התנועה, ומה ההשלכות של התנועה על תהליכים אקולוגיים. לרוב אנחנו משלבים מעקבים באמצעות משדרים שונים על מנת לבחון כיצד בעלי חיים מגיבים ומעצבים את סביבתם, וכדי להטמיע התנהגות לשמירת טבע. המחקרים אצלנו כוללים עבודת שדה, ניסויי התנהגות בשבי, והרבה מודלים וניתוחים כמותיים. רוב המחקרים עוסקים בציפורים.

20

## פרופ' מרסלו שטרנברג מדעי הצמח ואבטחת מזון

1) כיצד שינויי האקלים ישפיעו על תפקוד מערכות אקולוגיות יבשתיות? 2) מה השפעה של בצורת על תכונות חיים של צמחים? 3) איך שינויי האקלים ישפיעו על פרוק של נשר עלים ושורשים?

22

## פרופ' מרסלו ארליך מחקר ביו-רפואי וחקר הסרטן ע"ש שמונים

התחום הכללי של המעבדה הוא ביולוגיה של התא, כאשר אנחנו מתמקדים בתהליכים של מעבר אותות וטרנספורט תוך-תאי. ספציפית, אנחנו מפתחים וירוס אונקוליטי חדש (וירוס ההורג תאים סרטניים ומעורר תגובות אנטי-סרטניות של מערכת החיסון) וחוקרים את האינטראקציה של נגיפים אלו עם תאים סרטניים.