

# מוסמך במדעי הרפואה (M.Med.Sc.)

תנאי הרשמה

## מטרת הלימודים

## ועדת הוראה לתלמידי מחקר

## תקנון

1. מבוא
2. הגדרות
3. המבנה הארגוני
4. תנאי רישום וקבלה
5. קבלת תלמידים (עולים חדשים ותלמידים זרים ראה סעיף 8)
6. תלמיד שלא מן המניין
7. תלמיד במעמד "מיוחד"/שלא לתואר
8. קבלת עולים חדשים ותלמידים זרים.
9. הודעת קבלה
10. משך הלימודים
11. תכנית לימודים
12. דרישות הלימודים לתואר שני
13. נוהל בחינות
14. ציונים
16. חופשת לימודים
17. מצב אקדמי
- 17.2. תלמיד במצב אקדמי "אזהרה":
- 17.3 הפסקת לימודים:
18. עבודת גמר
19. נוהלי בדיקת עבודת הגמר לתואר שני
20. בחינת גמר
21. הרכב הציון הסופי לתואר שני
22. סיום לימודים

## נספח 1

## הנחיות לכתיבת עבודת הגמר

## רשימת הקורסים

אפידמיולוגיה והערכת שרותי בריאות

ביוכימיה

גנטיקה מולקולרית התפתחותית

וירולוגיה

חינוך רפואי

מורפולוגיה

אנטומיה הומנית\*

מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה

סוציולוגיה של הבריאות

פיזיולוגיה

פרמקולוגיה

קורסי חובה

ביורפואה יישומית וביואטיקה

קורסי בחירה נוספים

## רשימת מנחים

המחלקה לביוכימיה קלינית, מעבדה המטולוגית, ביה"ח סורוקה, טל. 6400263.

## מוסמך במדעי הרפואה (M.Med.Sc.)

בפקולטה למדעי הבריאות מתקיימים לימודים לקראת תואר שני (M.Med.Sc.) במדעי הרפואה (עם תיזה בלבד) בתחומים: ביוכימיה קלינית, גנטיקה מולקולרית התפתחותית, וירולוגיה, מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה (אונקולוגיה מולקולרית, גנטיקה מולקולרית, גנטיקה מולקולרית התפתחותית, פרזיטולוגיה קלינית ומולקולרית, הנדסה גנטית), פרמקולוגיה, פיסיולוגיה ונירוביולוגיה, מורפולוגיה של האדם (חקר המוח ניירוביולוגיה התפתחותית), אפידמיולוגיה, וסוציולוגיה של הבריאות.

## תנאי הרשמה

ראשים להגיש את מועמדותם בוגרי תואר ראשון במדעי הרפואה והטבע, שממוצע ציוניהם הסופי לתואר ראשון הוא 80 לפחות. תלמידים מרקע שונה יחויבו בלימודי השלמה. יתקבלו מועמדים שנרשמו לפקולטה בעדיפות ראשונה.

במקרים חריגים, לאחר אישור ועדת מוסמכים, יתקבלו מועמדים שנרשמו בעדיפות שניה. על המועמדים לצרף המלצות, (רצוי שההמלצות תהיינה ממורים שהנחו את התלמידים בפרויקט או בקריאה מונחית), וכן טופס אישור ממנחה מיועד.

על המועמדים ליצור קשר עם מנחה מרשימת מנחי הפקולטה, על-מנת להבטיח מקום למחקר. רשימת מנחי הפקולטה, תקנון לימודי מוסמכים ורשימת הקורסים מצויים בהמשך. בחלק מהתחומים המועמדים יוזמנו לראיון קבלה שעל-פיו יוחלט על קבלה או דחייה.

תלמידי רפואה פעילים הנרשמים במקביל ללימודי תואר מתקדם – [ראה הנחיות נוספות בפרק של ביה"ס לרפואה](#) "מסגרת לימודים משולבת לסטודנטים לרפואה".

## מטרת הלימודים

הלימודים נועדו להכשיר תלמידים בעלי תואר "בוגר" במדעי הטבע ובמדעי הרפואה, לעסוק במחקר ולרכוש מומחיות בתחומים השונים של מדעי הרפואה הניסויים (כגון: אימונולוגיה, וירולוגיה, פרמקולוגיה, פיסיולוגיה, ביוכימיה, ביולוגיה מולקולרית, ביולוגיה של התא, באפידמיולוגיה ובסוציולוגיה של הבריאות).

תכנית הלימודים במדעי הרפואה כוללת לימודים במקצועות העיוניים, תרגילי מעבדה, עבודות סמינריוניות ובחינות גמר. כל תלמיד יחויב להגיש עבודת גמר(תיזה) בהיקף של 13 נק"ז, אותה יבצע באופן עצמאי בהנחיית המנחה. המחקר עצמו יבוצע במעבדת המנחה.

כל התלמידים בתחומי מדעי הרפואה חייבים לצבור קורסים בהיקף של 27-30 נקודות זכות בהתאם לתחום אותו בחרו (ראו סעיף 12 בתקנון). ניתן לבחור מקצועות, ברמת לימודי תואר שני הניתנים בפקולטה למדעי הבריאות,

או בפקולטות אחרות באישור ועדת המוסמכים הפקולטית. התלמידים ילמדו קורסי חובה בהתאם לתחום אותו בחרו וכן ילמדו קורסי בחירה לפי תחום התעניינותם, בהתייעצות עם המנחה ובאישור הוועדה לתלמידי מוסמך של הפקולטה. השתתפות בסמינר תלמידי מחקר והגשת עבודה במסגרת קריאה מונחית הינם חובה ומהווים חלק מהנק"ז הנדרש לתואר. החל משנת הלימודים תש"ע ניתן לשלב בנוסף לתחום שנבחר גם תחום נוסף, "ביורפואה יישומית וביואטיקה" 8 נקודות זכות (3 קורסי חובה וקורס בחירה מתוך קורסי התכנית) שיחשבו כחלק מ 27-30 נקודות השמיעה הנדרשות לתואר).

מזכירות לימודי מוסמכים בפקולטה למדעי הבריאות נמצאת בבנין בית קרולין, קומה 2, חדר 205, טלפון 08-6477392.

## ועדת הוראה לתלמידי מחקר

הוועדה עוסקת בתכנון ופיתוח הלימודים לתואר "מוסמך" במדעי הרפואה במקצועות מדעי היסוד, אישור תוכניות לימודים, אישור נושאי לימוד, אישור קבלת סטודנטים, אישור הפסקת לימודים ואישור זכאות לתואר "מוסמך". הוועדה ממליצה בפני ביה"ס ללימודי דוקטורט ע"ש קרייטמן על קבלת תלמידי לתואר "דוקטור לפילוסופיה".

הועדה תתכנס אד-הוק לדין בסטודנטים ובתכניות לתארים באפידמיולוגיה ובסוציולוגיה של הבריאות ותהיה מורכבת מחברי הועדה לתלמידי מחקר בחטיבת מדעי היסוד ונציגי הועדות של המחלקות הבאות: אפידמיולוגיה וקידום שירותי בריאות, סוציולוגיה של הבריאות, ניהול מערכות בריאות.

חברי הועדה:

פרופ' מיכל הרשפינקל - יו"ר

ד"ר איילת דוד

ד"ר קלוד ברודסקי

ד"ר לאה גבר

ד"ר קלייטוס דיוויס

ד"ר רוני עוז

פרופ' עמליה לוי

ד"ר אלון מונסונגו

## M.D.- Ph.D. הועדה לתלמידי

פרופ' אטה לבנה – יו"ר

פרופ' יעקב גופס – סגן יו"ר

פרופ' יעקב הורוביץ

פרופ' לחיים נגן

פרופ' יואב שרוני

## תקנון

### 1. מבוא

התקנות דנות במהלך הלימודים, אופיים ומטרתם, לקראת השגת התואר "מוסמך במדעי הרפואה" תואר שני, (M.Med.Sc.), להלן "מוסמך".

### 2. הגדרות

- 2.1 "תלמיד לתואר שני" מי שהתקבל ללימודים לשם השגת התואר מוסמך כנ"ל.
- 2.2 "הוועדה ללימודי מוסמכים" הרשות האקדמית, המטפלת בכל העניינים האקדמיים והאחרים של הלומדים לשם השגת תואר שני במדעי הרפואה, להלן "הוועדה".
- 2.3 "מורה" חבר הסגל האקדמי, שאושר על-ידי הוועדה להורות בלימודי התואר השני.
- 2.4 "יועץ מחקר" הוועדה תוכל, בתיאום עם המנחה, למנות לתלמיד יועץ מחקר או יועצי מחקר. מינוי כזה יוכל להיעשות במשך כל מהלך המחקר.  
יועצי המחקר ייעצו לתלמיד במקצועות הנסמכים למחקר. יוכלו להתמנות כיועצי מחקר חברי הסגל של האוניברסיטה, או של מוסדות מחקר והשכלה גבוהה אחרים שדרגתם מקבילה לזו של מרצה, או מדענים אחרים.
- 2.5 "מנחה" חבר סגל הפקולטה מדרגת מרצה ומעלה, שאושר על-ידי הוועדה להנחות את התלמיד. הוועדה תוכל למנות כמנחה גם מדען מפקולטה אחרת או מוסד אחר, שדרגתו מרצה או דרגה מקבילה. מתפקידו של מי שנקבע על-ידי הוועדה כמנחה להנחות את התלמיד בבחירת תכנית הלימודים, בתכנון המחקר ובביצועו.
- 2.6 "מנחה מחליף" מנחה שממונה ע"י הוועדה במקרה שנבצר מה"מנחה" להדריך את הסטודנט לתקופה ממושכת מכל סיבה שהיא, בהתייעצות עם המנחה.
- 2.7 "שופט" חבר הסגל האקדמי של האוניברסיטה או מען אחר שנקבע על-ידי הוועדה כחבר בועדת השופטים, כמפורט להלן (סעיף 2.8).
- 2.8 "ועדת שופטים" מספר שופטים שייקבעו על-ידי הוועדה לבחינת עבודת הגמר של התלמיד, לאישורה או דחייתה, וכן לשמש כועדת בוחנים בבחינת הגמר. מספר השופטים בועדה יהיה שניים לפחות, למעט המנחה / המנחים. לפחות שניים מהשופטים יימנו על מורי הפקולטה למדעי הבריאות. יו"ר ועדת השופטים ייקבע ע"י הוועדה.
- 2.9 "תכנית לימודים" תכנית הלימודים להשגת התואר "מוסמך" שנקבעה לתלמיד ע"י הוועדה והכוללת:
  - תכנית השעורים והעבודות שנקבעה לתלמיד ע"י המנחה / המנחים, ואושרה ע"י הוועדה כתכנית לימודיו לקראת התואר מוסמך.
  - כתיבת חיבור מדעי (שייקרא להלן "עבודת גמר") כנדרש בתכנית הלימודים.
- 2.9.1 תוכנית הלימודים לתואר מוסמך תכלול גם התמחות אקדמית מעשית של סטודנט בהוראה והדרכה של הסטודנטים בהיקף של מספר שעות שבועיות ובהתאם לשיקול דעתם של המנחה, ראש היחידה והוועדה.
- 2.10 "עבודת גמר" עבודת מחקר עיונית או ניסויית, או עבודה בטכניקה מדעית, הכתובה לפי נוהגי המבנה והמינוח המקובלים בספרות המקצועית.
- 2.11 "בחינת גמר" בחינה המתקיימת בסוף תקופת לימודיו של התלמיד לתואר שני, ומקיפה את עבודת הגמר ושטחים הקרובים לנושא עבודתו.
- 2.12 "ציונים" הישגי התלמיד בבחינות ובעבודות, כפי שנקבעו על-ידי המורים והשופטים.
- 2.13 "מסלול משולב לדוקטורט" מיועד לתלמידים מצטיינים הנמצאים בשלב מתקדם של מחקרם במסגרת לימודי התואר השני, כמוגדר בנספח י"ב של התקנון האקדמי.
- 2.14 "מסלול ישיר לדוקטורט" מיועד לתלמידים מצטיינים אשר סיימו לימודיהם לתואר ראשון, כמוגדר בנספח י"ב של התקנון האקדמי.

### 3. המבנה הארגוני

- 3.1 **מזכירות:** המזכירות אחראית לטיפול במינהל האקדמי של לימודי תואר שני, לתיאום וקישור בין הוועדה לבין המנחים, היועצים, השופטים, תלמידי תואר שני, ועדת תלמידי מחקר של האוניברסיטה, ולביצוע החלטות הוועדה.
- 3.2 **הוועדה :**

3.2.1 הרכב הועדה: יו"ר ולפחות שני חברים נוספים בעלי ניסיון בהנחיית תלמידים לתואר מוסמך. הם ימונו ע"י הדיקן באישור מועצת הפקולטה. הועדה אחראית במישרין בפני הדיקן. מזכיר לימודי תואר שני, הכפוף לרמ"ן הפקולטה ומתואם ע"י יו"ר הועדה, ישמש כמרכז הועדה.

### 3.2.2 תפקידי הועדה

- א. תכנון ופיקוח על הלימודים לתואר שני.
- ב. קביעת דרישות הלימודים לתואר שני (סעיף 12).
- ג. קביעת משקלם של הציונים בלימודים, בעבודת הגמר ובבחינת הגמר לצורך השקלול סופי של ציוני התואר (סעיף 21).
- ד. אישור מורים, יועצים ומנחים ללימודי התואר השני (סעיף 2).
- ה. קבלת תלמידים ללימודי תואר שני.
- ו. החלטה על הפסקת לימודיו של תלמיד (סעיף 17, להלן).
- ז. מעקב אחר התקדמות תלמידי תואר שני.
- ח. תיאום עם הועדה האוניברסיטאית לתלמידי מחקר ועדות פקולטיות.
- ט. המלצה לדיקן על מתן מלגות ומשרות הוראה לתלמידי מוסמך ותלמידים לקראת התואר "דוקטור בפילוסופיה".
- י. אישור הארכת לימודיו של תלמיד מעבר לזמן הנקוב בסעיף.
- י"ב. מינוי שופטים.
- י"ג. המלצה לביה"ס ללימודי מחקר מתקדמים בדבר קבלת תלמידים לתואר "דוקטור לפילוסופיה", כולל במסלול המשולב ובמסלול הישיר לדוקטורט.
- י"ד. המלצה לביה"ס ללימודי מחקר מתקדמים בדבר אישור מנחים, נושאי מחקר ותכניות מחקר.
- ט"ו. המלצה לביה"ס ללימודי מחקר מתקדמים בדבר קביעת בוחנים ושופטים.
- ט"ז. ממעקב אחר התקדמות תלמידי מחקר לתואר "דוקטור לפילוסופיה", בתיאום עם ביה"ס ללימודי מחקר מתקדמים.

## 4. תנאי רישום וקבלה

תהליך הקבלה ללימודים יהיה לכל סמסטר. הועדה תקבע הנחיות מתאימות ולוח אירועים יותקן בהתאם. מועמד שהתקבל יחל בלימודיו בתחילת הסמסטר שלאחר מועד קבלתו.

## 5. קבלת תלמידים (עולים חדשים ותלמידים זרים ראה סעיף 8)

### 5.1 תלמיד מן המניין

- 5.1.1 מועמד שהינו בעל תואר "בוגר אוניברסיטה" בציון 80 לפחות, שנרשם ללימודים לקראת תואר שני ונמצא מתאים על-ידי הועדה.
- 5.1.2 מועמד יוכל להתקבל באישור מיוחד של הועדה, לאור הישגים אחרים, כגון פרסום מאמרים מדעיים.
- 5.1.3 מועמד שהועבר למעמד זה, כאמור בסעיפים הבאים.

### 5.2 תלמיד על תנאי

- 5.2.1 מועמד אשר טרם השלים את הדרישות לתואר "בוגר אוניברסיטה" יוכל להתקבל ללימודים על תנאי, בתנאי שיהיה זכאי לתואר (בציון "80" לפחות) עד תום תקופת השינויים של הסמסטר הראשון ללימודים. מועמד כנ"ל חייבים להגיש למזכירות הפקולטה מסמכים המעידים על זכאות לתואר "בוגר" במוצע הנדרש. לא עמד בדרישות, תבוטל הרשמתו. במקרים חריגים תוכל הועדה לאשר העברה למעמד של "תלמיד לא מן המניין"
- 5.2.2 תלמיד על תנאי זכאי לקבלת אישור על הישגיו בלימודים (גיליון ציונים) תוך ציון מעמדו.
- 5.2.3 תלמיד על תנאי יאושר כתלמיד מן המניין אם עמד בתנאי שהותנה בעת קבלתו ללימודים תוך פרק הזמן שנקבע, ולימודיו לתואר יוכרו מתאריך שאושר כתלמיד מן המניין.
- 5.2.4 תלמיד על תנאי לא יקבל מלגה / משרת הוראה, עד שיאושר כתלמיד מן המניין..

## 6. תלמיד שלא מן המניין

6.1 **תלמיד משתלם** - מועמד יוכל להתקבל במקרים מיוחדים כתלמיד משתלם ללימודי התואר מוסמך אם הוא בעל תואר בוגר אוניברסיטה, אשר ציונו הסופי בלימודי התואר "בוגר" הינו נמוך מ-80. על תלמיד כנ"ל יוטל להשלים מטלות מסוימות כגון השגת ממוצע ציונים מסוים.

- 6.2 **תלמיד משלים** - מועמד אשר לימודיו לתואר ראשון אינם בתחום מדעי הרפואה והחיים\* וציונו הכללי בתואר ראשון אינו פחות מ-80, יוכל להתקבל כתלמיד שלא מן המניין, משלים, במידה ויידרש להשלים עד שני קורסים. על מנת לעבור למעמד "מן המניין" על התלמיד להשלים את המטלות שיוטלו עליו על-ידי הוועדה, תוך פרק הזמן שיקבע ואשר לא יעלה על שנת לימודים אחת.
- 6.3 **השלמה לקראת תואר שני** - מועמד אשר לימודיו לתואר ראשון אינם בתחום מדעי הרפואה והחיים\* וציונו הכללי בתואר ראשון אינו פחות מ-80 יוכל להתקבל כתלמיד במעמד "השלמה לקראת תואר שני" במידה ויידרש להשלים יותר משני קורסים. על מנת לעבור למעמד "מן המניין" על התלמיד להשלים את המטלות שיוטלו עליו על-ידי הוועדה, תוך פרק הזמן שיקבע ואשר לא יעלה על שנת לימודים אחת. כמו כן, על מנת לעבור למעמד "מן המניין" עליו להירשם במדור רישום.
- 6.4 תלמיד שלא מן המניין יהיה זכאי לקבל אישור על הישגיו בלימודים (גיליון ציונים) תוך ציון מעמדו.
- 6.5 הוועדה תחליט על העברתו של תלמיד שלא מן המניין למעמד של תלמיד מן המניין, אם עמד בתנאים שהותנו בעת קבלתו ללימודים ובדרישות האקדמיות, ולימודיו לתואר יוכרו מתאריך שאושר כתלמיד מן המניין.
- 6.6 לא עמד תלמיד כנ"ל בתנאים שהוטלו עליו תוך פרק הזמן שנקבע, לא יורשה להמשיך בלימודיו.
- 6.7 תלמיד שלא מן המניין, לא יהיה זכאי לקבל מלגה/משרת הוראה.

\* לא נדרש מהנרשמים לתחומים: אפידמיולוגיה וסוציולוגיה של הבריאות.

## 7. תלמיד במעמד "מיוחד"/שלא לתואר

- 7.1 תלמיד שעל פי המלצת הוועדה התקבל ללימודים בקורסים מסוימים מתוך תכנית הלימודים הרגילה לקראת תואר שני ואינו לומד לתואר באוניברסיטת בן גוריון בנגב, יוחל עליו לפחות אחד מהתנאים הבאים:  
- הינו בעל תואר אקדמי  
- לומד לשם קבלת זכויות על לימודיו, במוסד אחר להשכלה גבוהה וקבל ממוסד זה אישור ללמוד באוניברסיטת בן גוריון בנגב. תלמיד במעמד מיוחד זכאי להבחן ולהגיש עבודות ותרגילים בקורסים בהם הורשה להשתתף.
- 7.2 תלמיד במעמד מיוחד לא יהיה זכאי לתואר אקדמי מאוניברסיטת בן גוריון בנגב ולימודיו במעמד זה לא יקנו לו זכויות מצטברות של לימודים לקראת תואר אקדמי.
- 7.3 תלמיד במעמד מיוחד זכאי לקבלת אישור על לימודיו תוך ציון מעמדו.

## 8. קבלת עולים חדשים ותלמידים זרים.

- 8.1 הוועדה תקבע את קבלתם ומעמדם של עולים חדשים ותלמידים זרים אשר סיימו תואר ראשון (או שווה ערך להם) בחו"ל. לקביעת מעמדם רשאית הוועדה להעזר בבחינות או בכל אמצעי אחר, לפי שיקול דעתה.
- 8.2 תלמידים אלה חייבים בלימודי עברית (ראה שנתון מזכירות אקדמית).

## 9. הודעת קבלה

עם תום הדיונים בבקשת המועמד, יעביר אליו מדור רישום הודעת קבלה או הודעת דחייה.

## 10. משך הלימודים

לתלמיד פנימי (מקבל מילגה) יהיה שנתיים, כולל ביצוע עבודת הגמר וכתיבתה. תלמיד שלא סיים לימודיו במשך שנתיים יהיה רשאי לבקש הארכה. בקשה לאישור הארכת לימודים תוגש לוועדה על גבי טופס מיוחד עם המלצת המנחה. הוועדה תאשר הארכת הלימודים לתקופה כוללת שלא תעלה על 3 שנים. בדרך כלל תינתן מלגה או משרת אסיסטנט לתקופה שלא תעלה על שנתיים. לתלמיד חיצוני (שאינו מקבל מילגה) יהיה עד שלוש שנים.

## 11. תכנית לימודים

- 11.1 תכנית הלימודים לתלמיד מורכבת מקורסי חובה ובחירה בהתאם לתחום. קורסי הבחירה יקבעו בתיאום בין התלמיד למנחה.
- 11.2 כל שינוי בקורסי החובה או קורסי בחירה שלא אושרו מראש טעון המלצת המנחה ואישור הועדה.
- 11.3 שינויים בתכנית הלימודים ייעשו בדרך כלל עד שבועיים לאחר תחילת הסמסטר (להלן "תקופת השינויים").
- 11.4 תלמיד רשאי לבקש בכתב, בצירוף מסמכים מתאימים ובהמלצת המנחה אישור נקודות זכות עבור קורסים ברמה של תואר שני, אותם עבר בהצלחה במהלך לימודיו ובתנאי שלא שימשו לקבלת תואר אחר.
- 11.5 הכרה בקורסים רשאי לבקש רק תלמיד שהתקבל במעמד "תלמיד מן המניין" ובתנאים הבאים:
- 11.5.1 הקורס נלמד בחמש השנים האחרונות לפני קבלתו כתלמיד מן המניין.
- 11.5.2 הומלץ על-ידי המנחה וקיבל בקורס הנדון ציון מעל 75.
- 11.6 תלמיד שלמד במוסד אחר להשכלה גבוהה לקראת תואר "מוסמך" יחוייב להשלים לפחות מחצית מתכנית הלימודים לתואר "מוסמך במדעי הרפואה" וכן ידרש לכתוב עבודת גמר ולהבחן בבחינת גמר.
- 11.7 הציונים אותם קיבל התלמיד במהלך לימודיו יירשמו בתדפיס הלימודים (בגיליון הציונים). אם נלמדו במוסד אחר לא יוכרו הציונים, רק נקודות זכות. בחישוב הממוצע הסופי לתואר שני יילקחו בחשבון רק הציונים אותם השיג התלמיד בקורסים שאושרו על-ידי הועדה ונלמדו באוניברסיטת בן-גוריון.
- 11.8 תלמיד חיצוני בלימודי מוסמך ישלים בשנה הראשונה לפחות שליש ממספר נקודות השמיעה אותם הוא חייב לתואר, תלמיד פנימי חייב בהשלמת 50% מנקודות השמיעה.
- 11.9 תלמיד המבקש לחרוג מכלל זה יגיש לועדה בקשה מנומקת באישור המנחה או היועץ.
- 11.10 תלמידים במסלול הישיר לדוקטורט יידרשו לעמוד בתכנית הלימודים המקובלת לתלמידי מוסמך, כפי שנקבע בתקנון האקדמי (נספח י"ב).

## 12. דרישות הלימודים לתואר שני

**סטודנטים העורכים את המחקר במעבדות חייבים לעבור בכל שנה הדרכת בטיחות. מספר הקורס יפורסם ע"י מחלקת הבטיחות באוניברסיטה.**

**סטודנטים אשר המחקר שלהם מחייב עבודה עם בעלי חיים חייבים בקורס "ניסויים בבעלי חיים" מספר הקורס: 470-2-0100**

12.1 דרישת הלימודים לתואר שני במדעי הרפואה בתחומים: ביוכימיה קלינית, גנטיקה התפתחותית, וירולוגיה, מורפולוגיה, מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, פיזיולוגיה ופרמקולוגיה, היא צבירת קורסים בהיקף של 27 נקודות. דרישת הלימודים בתחומים: אפידמיולוגיה, וסוציולוגיה של הבריאות היא צבירת קורסים בהיקף של 30 נקודות. בנוסף, כל התלמידים יחוייבו להגיש עבודת גמר (תיזה) (13 נק"ז) אותה יבצעו באופן עצמאי בהנחיית המנחה. התלמידים ילמדו קורסי חובה בהתאם לתחום אותו בחרו וכן ילמדו קורסי בחירה לפי תחום התעניינותם, בהתייעצות עם המנחה ובאישור הועדה לתלמידי מוסמך של הפקולטה. החל משנת הלימודים תש"ע ניתן לשלב בנוסף לתחום שנבחר גם תחום נוסף, "בירפואה יישומית וביואטיקה" 8 נקודות זכות (3 קורסי חובה וקורס בחירה מתוך קורסי התכנית) שיחשבו כחלק מ 27-30 נקודות השמיעה הנדרשות לתואר). \*תכניות לימודים מפורטות מוסמכים בלימודי מדעי היסוד מופיעה מטה, את תכנית הלימודים של המחלקה לאפידמיולוגיה ניתן לקבל במזכירות המחלקה לאפידמיולוגיה, ובמזכירות המחלקה לסוציולוגיה של הבריאות ניתן לקבל את תכנית הלימודים של המחלקה.

12.2 השתתפות בסמינר תלמידי מחקר והגשת עבודה במסגרת קריאה מונחית הינם חובה ומהווים חלק מהנק"ז הנדרש לתואר.

12.3 לכל קורס מותאם מספר נקודות לפי המפתח הבא:

1 שש"ש (שעת שיעור שבועית בסמסטר) = 1 נקודה.

1 שש"ש (שעת סמינר שבועית בסמסטר) = 1-1/2 נקודה עפ"י המקרה ובהתאם להחלטת הועדה.

1 שש"ש (שעת תרגיל שבועית בסמסטר) = 1/2 נקודה.

1 שש"ש (שעת מעבדה שבועית בסמסטר) = 1/2 נקודה.

12.4 תלמיד יקבל נקודות זכות בכל קורס בו השיג ציון 65 ומעלה או ציון "עובר" (קיימים קורסים שאינם מזכים בנקודות זכות והינם חובה לחלק מהתלמידים בהתאם לתחום)

12.5 בדיקת השלמת הדרישות לתואר מוסמך:

12.5.1 תיעשה בהתאם לתכנית ודרישות הלימודים הנהוגה בשנה בה החל התלמיד את לימודיו.

12.5.2 במקרים בהם השתנו תכניות הלימודים (ובכלל זה התבטלו קורסים), יידרש התלמיד להשלים במקום הקורסים שהתבטלו קורסים אחרים באישור הועדה, כך שבסך הכל ישלים את מכסת הנקודות שהייתה נהוגה בשנת התחלת לימודיו.

## רשימת קורסי חובה במדעי היסוד – תשע"ג, על פי מגמות

מגמה / מספר קורס	שם קורס	י	מרכז	הערות
<b>מורפולוגיה</b>				
470-2-0631	פרקים נבחרים בחקר מבנה המוח וביולוגיה תאית	1	דרי' קלווד ברודסקי	חובה ללמוד 6 נק' לפחות
471-8-1005	היסטולוגיה (רפואה שנה א')	2	פרופ' מיכל הרשפינקי	
471-8-4068	מבוא לנוירואנטומיה (רפואה שנה ד')	2	דרי' זמיר שורר	
470-2-8278	פריצות דרך בביולוגיה תאית ומולקולארי	2	פרופ' ישראל סקלר	
470-2-8800	נושאים נבחרים בפיזיולוגיה למתקדמים	2	דרי' איליה פליידרביש	
<b>פיזיולוגיה</b>				
470-2-8800	נושאים נבחרים בפיזיולוגיה למתקדמים	2	דרי' איליה פליידרביש	
% 470-2-8007	מושגי יסוד בנוירוביולוגיה מולקולארי		דרי' דניאל גיטלר	
470-2-0631	פרקים נבחרים בחקר מבנה המוח וביולוגיה תאית	1	דרי' קלווד ברודסקי	
470-2-8278	פריצות דרך בביולוגיה תאית ומולקולארי	2	פרופ' ישראל סקלר	
<b>ביוכימיה</b>				
470-2-2033	סוגיות נבחרות בביוכימיה קלינית	2	דרי' אלמוג אורנה	חובה ללמוד 6 נק' לפחות
470-2-8303	הנדסה גנטית - מעבדה	2	פרופ' אנג'ל פורגדור	
470-2-5013	אינטראקציות בין המערכת הנורו-אנדוקרינית והמערכת האימונית	2	דרי' סיגל פליישר-ברק	חובה לכל המגמה
470-2-0192	עקה חמצונית ומנגנוני הגנה בביולוגיה וברפואה	2	דרי' אלי בית-ינאי	
470-2-5010	חקירת תהליכי המעבר והפעילות של תרופות	2	דרי' דוד סטפנסקי	
470-2-5033	מנגנוני בקרה של פעילות רצפטורים	2	דרי' דוד בן-מנחם	
% 470-2-5016	הצמודים לחלבוני G טכנולוגיות מתקדמות להולכה מבוקרת והכוונה של תרופות	2	דרי' איילת דוד	
<b>גנטיקה</b>				
470-2-8303	הנדסה גנטית - מעבדה	2	פרופ' אנג'ל פורגדור	חובה ללמוד 5 נק' לפחות
470-2-3357	ביולוגיה של תאי גזע	2	דרי' אינה גיטלמן	
470-2-8278	פריצות דרך בביולוגיה תאית ומולקולארי	2	פרופ' ישראל סקלר	חובה לכל המגמה
<b>אימונולוגיה מיקרוביולוגיה</b>				
470-2-3300	בעיות נבחרות בחקר התא הנורמאלי	2	פרופ' אטה ליבנה	חובה ללמוד 6 נק' לפחות



פרופ' ישראל סקלר	ז	והסרטי	470-2-8278
פרופ' אנג'ל פורגדור	ז	פריצות דרך בביולוגיה תאית ומולקולארי הנדסה גנטית - מעבדה	470-2-8303

### פרמקולוגיה

#### לתלמידים שאינם

#### בוגרי המחלקה

#### לרוקחות

חובה ללמוד 10  
נק"ז בקורסי חובה  
(מתוכם 2 קורסי  
חובה לכולם)

חובה לכולם  
חובה לכולם

דר' שמעון בן-שבת	ז	פרמקולוגיה קלינית - א	470-2-5014
דר' אלי בת ינאי	ז	פרמקולוגיה קלינית - ב	470-2-5015
דר' סיגל פליישר-ברק	ז	אינטראקציות בין המערכת הנוירו-אנדוקרינית והמערכת האימונית	470-2-5013
דר' אלי בית-ינאי	ז	עקה חמצונית ומנגנוני הגנה בביולוגיה וברפואה	470-2-0192
דר' דוד סטפנסקי	ז	חקירת תהליכי המעבר והפעילות של תרופות	470-2-5010
דר' דוד בן-מנחם	ז	מנגנוני בקרה של פעילות רצפטורים הצמודים לחלבוני G	470-2-5033
דר' איילת דוד	ז	טכנולוגיות מתקדמות להולכה מבוקרת והכוונה של תרופות	% 470-2-5016

### פרמקולוגיה

#### בוגרי המחלקה

#### לרוקחות

חובה ללמוד 6 נק'  
לפחות

דר' סיגל פליישר-ברק	ז	אינטראקציות בין המערכת הנוירו- אנדוקרינית והמערכת האימונית	470-2-5013
דר' אלי בית-ינאי	ז	עקה חמצונית ומנגנוני הגנה בביולוגיה וברפואה	470-2-0192
דר' דוד סטפנסקי	ז	חקירת תהליכי המעבר והפעילות של תרופות	470-2-5010
דר' דוד בן-מנחם	ז	מנגנוני בקרה של פעילות רצפטורים הצמודים לחלבוני G	470-2-5033
דר' איילת דוד	ז	טכנולוגיות מתקדמות להולכה מבוקרת והכוונה של תרופות	% 470-2-5016

חובה ללמוד 5 נק'  
לפחות

### וירולוגיה

דר' לסלי לובל	ז	נגיפים באור הזרקורים :	470-2-2200
פרופ' אנג'ל פורגדור	ז	מחלות ומנגנונים - א הנדסה גנטית - מעבדה	470-2-8303

% קורסים שלא יתקיימו בתשע"ג. ייתכנו שינויים בתכנית הלימודים.

## 13. נוהל בחינות

החטיבה למדעי היסוד כפופה לנוהל הבחינות האוניברסיטאי. ניתן לראות את הנוהל באתר המזכירות האקדמית

הבחינות יתקיימו מיד עם תום הסמסטר. תקופת הבחינות בהתאם ללוח שנה אקדמית של האוניברסיטה

13.1 תלמיד יבחן או יגיש עבודה על-פי דרישת המורה האחראי בכל קורס, אליו נרשם.

המורה יודיע אם הבחינה הסופית תיערך עם חומר עזר או בלעדיו.

13.2 תלמיד תואר שני רשאי לגשת במקצועות חובה ובחירה למועד אחד בלבד. במקצועות השלמה רשאי התלמיד לגשת לשני מועדים.

13.3 בקורסים בהם מתקיימים שני מועדי בחינה – רשאי תלמיד לבחור לגשת רק לאחד מהמועדים.

13.4 תלמיד יהיה רשאי לחזור על קורס בו נכשל פעם אחת בלבד. חזרה על קורס כנ"ל תיעשה על-ידי הרשמה מחדש. ציון הנכשל ירשם בתדפיס הלימודים, ישוקלל בממוצע השנתי, אך לא בממוצע הסופי לתואר.

13.4.1 כשלוך בקורס חובה מחייב חזרה על הקורס.

13.4.2 במקרה של כשלוך בקורס בחירה, רשאי התלמיד לבחור, בתיאום עם המנחה, בין חזרה על הקורס לבין בחירת קורס אחר.

13.5 תלמיד אשר לא השתתף בבחינה עקב שירות מילואים, אישפוז או כל "מניעה חמורה" אחרת בהתאם למפורט בנוהל בחינות, יורשה להשתתף במועד מיוחד שייקבע. תלמידים שיהיו מעוניינים להשתתף במועד המיוחד, חייבים להירשם במזכירות ולהציג אישור מתאים על ההיעדרות. גם תלמידים שנגרם להם הפסד זמן ניכר בלימודים, או בהכנה לקראת הבחינות עקב הסיבות שנמנו לעיל, יפנו מראש במכתב בקשה אל הועדה כדי שזו תאשר השתתפותם במועד מיוחד. אישור הועדה ישלח לתלמיד.

13.6 בבחינות סיום הקורסים רשאים להשתתף תלמידים שהיו רשומים באותה שנת לימודים, אשר מילאו את דרישות הקורס על-פי קביעת המורה האחראי.

13.7 כל קורס הרשום בתכנית הלימודים של התלמיד יירשם בגיליון הציונים שלו.

13.8 תלמיד שנכשל בקורס ולא חזר עליו, יירשם ציון ה"נכשל" בגיליון הציונים, יכלל בממוצע הסמסטר ולא יכלל בחישוב הממוצע הסופי. שעות הקורס לא ייזקפו כנקודות זכות.

על התלמיד לחזור על קורס זה או קורס מקביל ע"מ להשלים את מכסת הנקודות, במידה והקורס הוא חובה יהיה צורך להשלים קורס מתוך קורסי החובה של המחלקה.

13.9 תלמיד שנרשם לקורס והפסיק השתתפותו ללא אישור, או לא ניגש לבחינה סופית במקצוע יירשם הקורס בגיליון הציונים הציון "לא השתתף" (700). ציון זה יכלל בחישוב הממוצע כציון 0 (אפס). שעות הקורס לא ייזקפו כנקודות זכות.

13.10 תלמיד שחזר על קורס שנבחן בו, יירשם הציון האחרון בגיליון הציונים הסופי וליד הציון הראשון תרשם הערה "לא לשקלול- קיים קורס מאוחר". בחישוב הממוצע יכלל הציון האחרון.

13.11 תלמיד המבקש לשפר ציוניו, רשאי לחזור על קורס ו/או להשתתף בקורס אחר (ניתן ולבקש להשמיט מהממוצע הכללי לתואר את הציון הנמוך), וזאת באישור המנחה והועדה. ניתן להשמיט קורס חובה רק במקרה שמולאו דרישות קורסי החובה לתחום.

13.12 עבודה במקום בחינה יש להגיש לא יאוחר מחודש לאחר סיום הקורס או הסמסטר, לפי המוקדם, אלא אם כן הוסכם אחרת.

## 14. ציונים

14.1 בתום כל סמסטר ימסור כל מורה למזכירות את הציונים עבור הקורס שלימד באותו סמסטר.

14.2 ציונים עבור בחינה יועברו למזכירות תוך 10 ימים מיום הבחינה.

14.3 ציונים עבור עבודה במקום בחינה יימסרו למזכירות לא יאוחר מחודש לאחר קבלת העבודה.

## 15. נוהל ערעורים

תלמיד רשאי להגיש ערעור על ציון תוך 3 ימים מיום פרסום הציונים. את הערעור יש להגיש על גבי טופס המיועד לכך, דרך מזכירות מוסמכים. לא ניתן להגיש ערעור לאחר הוצאת מחברת הבחינה. המעוניינים בבדיקת המחברת לפני הגשת ערעור מתבקשים לתאם זאת מראש עם המזכירות. אין לפנות ישירות למרצים לצורך הגשת ערעור על ציון. המורה ישיב לערעור תוך שבוע מיום שהתקבל לידיו. אם החליט לשנות את הציון

ינמק הסיבה לשינוי. השינוי בציון חייב לקבל את אישור יו"ר הוועדה. במקרה של הגשת ערעור יתכן מקרה שבו הציון ירד.

## 16. חופשת לימודים

- 16.1 תלמיד המבקש חופשת לימודים למשך סמסטר אחד או שני סמסטרים, יפנה בכתב (על גבי הטופס "חופשת לימודים") אל המזכירות, יפרט את בקשתו בצירוף המלצת המנחה. הבקשה תועבר לאישור הוועדה. (ניתן לבקש חופשה רק פעם אחת במהלך הלימודים)
- 16.2 חופשת לימודים מאושרת לא תיחשב כתקופת לימודים.
- 16.3 החזרה ללימודים בתום החופשה תיעשה דרך מדור רישום בתקופה המיועדת לכך.
- 16.4 תלמיד שלא ישוב ללימודים עם תום החופשה המאושרת, כאילו הודיע על הפסקת לימודים.
- 16.5 לא תאושר חופשת לימודים לתלמיד בסמסטר בו החל את לימודיו.

## 17. מצב אקדמי

### 17.1 מצב אקדמי תקין מותנה ב:

- 17.1.1 השגת ציון ממוצע מצטבר של 65 לפחות.
- 17.1.2 הגשת טופס אישור מנחה עד תום הסמסטר הראשון במעמד "מן המניין", לאישור הוועדה.
- 17.1.3 עמידה בתכנית הלימודים כפי שנקבעה על-ידי המנחה ו/או היועץ ואושרה על-ידי הוועדה.
- 17.1.4 הגשת הצעת תכנית לעבודת גמר עד תום הסמסטר (31 ביולי או 31 בינואר) ללימודיו במעמד "מן המניין".
- 17.1.5 שקידה על ביצוע המחקר לקראת עבודת הגמר לפי התכנית שאושרה.
- 17.1.6 הגשת דו"ח התקדמות בכתב בתום הסמסטר הראשון שלאחר אישור ההצעה (31 בינואר או 31 ביולי).

### 17.2. תלמיד במצב אקדמי "אזהרה":

תלמיד אשר מצבו האקדמי ו/או האדמיניסטרטיבי אינו עונה על דרישות התקנות, יכנס למעמד של אזהרה למשך הסמסטר העוקב, אשר יסתיים בהפסקת לימודים אם לא יתוקן המצב. במקרים חריגים יאושר מעמד של אזהרה למשך סמסטר נוסף אחד בלבד כ"מועמד להפסקת לימודים".  
אי-חזרה למצב אקדמי תקין בתום ההארכה הנ"ל, תגרור הפסקת לימודיו של תלמיד לאלתר.

### 17.3 הפסקת לימודים:

- 17.3.1 הפסקת לימודים יכולה להתבצע על פי יוזמת התלמיד. במקרה זה על התלמיד להודיע על כך בכתב למזכירות מוסמכים.
- 17.3.2 תלמיד אשר לא ערך רישום לקורסים עד תום תקופת השינויים או תלמיד שלא חזר מחופשה בתום התקופה המאושרת כאילו הודיע על הפסקת לימודים.
- 17.3.3 הוועדה רשאית להחליט על הפסקת לימודיו של תלמיד אשר לא עמד בחובות האקדמיות והאחרות, או שלא מילא אחר התנאים אשר הוטלו עליו בעת קבלתו.

## 18. עבודת גמר

מטרת העבודה היא להכשיר את התלמיד בתחום מדעי מסוים, להביאו להכרת שיטות מחקר הנהוגות בו, לבחון את כושרו לחקור בעיה, לנתח את הממצאים בצורה עצמאית ולכתוב חיבור מדעי בצורה וסגנון נאותים. כללים:

- 18.1 עבודת הגמר תהווה חלק מחובות התלמיד לקראת התואר מוסמך. העבודה תסתיים בהגשת חיבור כתוב בשפה העברית. תמצית העבודה תיכתב בעברית ובאנגלית. במקרים חריגים רשאי תלמיד לבקש מהוועדה (בהמלצת המנחה) להגיש את העבודה בשפה האנגלית ותמצית העבודה בעברית).
- 18.2 הצעת תכנית לעבודת הגמר תוגש עד תום הסמסטר השני ללימודים במעמד "מן המניין", כשהיא מאושרת על-ידי המנחה, ותאושר ע"י ועדת ההוראה לתלמידי מחקר.

- 18.3 תלמיד שהתקבל ללימודים ועמד בדרישות הפקולטה רשאי להתחיל בביצוע העבודה.
- 18.4 שינוי בנושא עבודת הגמר או החלפת המנחה לעבודת הגמר ייעשה אך ורק באישור הועדה.
- 18.5 לאחר אישור תכנית העבודה, יידרש כל תלמיד להגיש דו"ח התקדמות מודפס ומאושר על-ידי המנחה בתום הסמסטר הראשון שלאחר אישור ההצעה.
- 18.6 עם השלמתה תוגש העבודה למזכירת בצורת חיבור לא כרוך, ב-4 (5 עותקים במקרה ויש שני מנחים) עותקים מודפסים, כשהיא חתומה על-ידי המנחה/ים, בהתאם להנחיות (ראה נספח 1).
- 18.7 תלמיד רשאי להגיש את העבודה רק לאחר שהשלים את כל דרישות הלימודים.
- 18.8 לאחר אישור העבודה על-ידי השופטים, ולאחר מבחן ההגנה על העבודה (להלן: בחינת גמר), יוגש החיבור חתום על-ידי התלמיד ומאושר על-ידי המנחה ויו"ר הועדה ב-4 או 5 עותקים.
- במקרה שהשופטים ביקשו תיקונים על העבודה באישור המנחה יש להגיש טופס אישור המנחה על ביצוע התיקונים כפי שדרשה ועדת השופטים, בצרוף להגשת החיבור למזכירות.
- 18.9 עותקי עבודת הגמר יתויקו יועברו לתיעוד בספריה הרפואית, בספריה האוניברסיטה ובבית הספרים הלאומי בירושלים.
- 18.10 תלמיד שהתקבל למסלול המשולב לדוקטורט יגיש סיכום קצר של תוצאות עבודת המחקר לתואר שני ביחד עם תכנית המחקר לתואר שלישי, כנדרש בתקנון האקדמי (נספח י"ב).

## 19. נוהלי בדיקת עבודת הגמר לתואר שני

- 19.1 המנחה יקבל את עבודת הגמר כטייטה סופית, יבדוק אותה ויאשרה בחתימתו.
- 19.2 לאחר אישור המנחה תודפס על-פי ההוראות ותוגש למזכירות. זו תדאג לקבל את אישור יו"ר הועדה. חתימות המנחה ויו"ר הועדה על העותק הסופי משמעותן קבלת הטייטה הסופית כעבודת גמר, ואישור להעברתה לשופטים להערכה.
- 19.3 משך הערכת העבודה ע"י השופטים והעברת הציון למזכירות 30 יום מקבלתה.
- 19.4 קיימות שלוש אפשרויות תגובה של השופטים:
- חיובית** – נתינת ציון
- הסתייגות מצומצמת** – דרישה לתיקונים אותם רשאי המנחה לאשר.
- סטודנט רשאי לגשת לבחינת גמר
  - מתן ציון על החיבור.
  - התיקון יוגש תוך חודש מיום הבחינה, כולל כריכה סופית.
- הסתייגות מוחלטת** - בקשה לתיקונים, ללא העברת ציון. מתן הציון יידחה עד לאחר קבלת התיקונים. יש להגיש את החיבור המתוקן תוך שלושה חודשים. במקרים מיוחדים באישור יו"ר הועדה תינתן הארכה להגשת התיקונים עד ששה חודשים. לאחר מכן תיערך בדיקה נוספת ואחרונה של השופטים ומתן ציון.
- 19.5 ציון השיפוט של עבודת הגמר יהיה ממוצע ציוני כל השופטים. ציוני השופטים יהיו חסויים בפני התלמיד, ולתלמיד לא תהיה הזכות לערער על ציוני העבודה ו/או הבחינה. ציוני השופטים יהיו פתוחים בפני יו"ר הועדה.

## 20. בחינת גמר

- 20.1 תלמיד יורשה לגשת לבחינת גמר רק לאחר שסיים את כל לימודיו ולאחר שהעבודה אושרה כעבודת גמר על-ידי השופטים.
- 20.2 יו"ר ועדת השופטים יקבע את מועד הבחינה, שתתקיים לא יאוחר מ-45 יום מעת מינוי ועדת השופטים.
- 20.3 לאחר בחינת הגמר ייקבע ציון סופי משוקלל בהסתמך על ממוצע ציונים בלימודים, בעבודת הגמר ובבחינת הגמר כמפורט בסעיף 20, וזאת על-פי הכללים שקבעה הועדה.
- 20.4 תלמיד שנכשל בבחינה יורשה להבחן פעם שניה אך ורק בהמלצת הועדה.
- 20.4 תלמיד שהתקבל למסלול המשולב ייבחן על מחקרו לתואר השני במעמד הבחינה על הצעת המחקר לדוקטורט.
- 20.5 זכאות לתואר שני תהיה מיום בו עמד התלמיד בהצלחה בבחינת הגמר, והשלים את כל חובותיו (כולל הגשת החיבור הסופי, ראה סעיף 18.8).

## 21. הרכב הציון הסופי לתואר שני

במרכיבי הציון הסופי לתואר שני יכללו את ציוני הקורסים, ציון עבודת הגמר וציון בחינת הגמר בשקלול כדלהלן:  
ציון ממוצע בקורסים - 40%, ציון עבודת הגמר - 40%, ציון בחינת הגמר - 20%.

## 22. סיומ לימודים

- 22.1 בסיום כל החובות (כולל הגשת החיבור הסופי) יקבל התלמיד אישור על זכאותו לתואר "מוסמך במדעי הרפואה" ממזכירות מוסמכים בצירוף תדפיס לימודים (3 עותקים) בעברית.
- 22.2 תעודת ה"מוסמך" תוענק לתלמיד בטקס הענקת תארים המתקיים אחת לשנה. בתעודת ה"מוסמך" תצוין הערכה להישגים, בהם סיים התלמיד את הלימודים לתואר השני. ההערכות שתרשמנה בתעודה תהיינה כדלקמן: "בהצטיינות יתרה" או "בהצטיינות" או "בהתאם לדרישות לתואר".
- 22.3 תלמיד שהתקבל למסלול המשולב לדוקטורט יקבל אישור זכאות ותעודת "מוסמך" לאחר שעמד בהצלחה בבחינת המועמדות לתואר שלישי.

## נספח 1

### הנחיות לכתיבת עבודת הגמר

1. נייר לבן, A4.
2. הדפסה רווח וחצי.
3. העתקים דפוס או זירוקס, באיכות טובה.
4. שוליים של 4 ס"מ לכריכה, ולפחות 1 ס"מ בכל אחד משלושת הצדדים הנותרים.
5. מספור בראש העמוד באמצע יופיע מספר העמוד. העמודים ימוספרו באופן שוטף. התקציר ימוספר בספרות רומיות או באותיות עבריות, גוף העבודה ימוספר במספרים רגילים.
6. פסקאות הפסקאות יסומנו בכל שיטת מספר, כאשר המספר הראשון יציין את הפרק.
7. איורים במחשב או בדיו שחורה, שאינה ניתנת למחיקה. הצילומים יהיו בהדפסה מבריקה או בזירוקס עם ניגודי גוונים ברורים.
8. דף כריכה מצ"ב דוגמה.
9. דף כותרת (שער פנימי) מצ"ב דוגמה.
10. משוואות סימנים וסמלים יירשמו בגוף העבודה בהתאם לסטנדרטים הבינלאומיים המקובלים. מספרי המשוואות יופיעו בסוגריים בצד ימין קרוב לשוליים.
11. אורך ומבנה העבודה אורך העבודה כ- 50 עמודים (לא כולל רשימת הספרות המקצועית). החלוקה המומלצת היא: כ- 10 עמודים להקדמה, כ- 10 עמודים לשיטות העבודה, וכ- 30 עמודים שיוקדשו לתיאור התוצאות והדיון.
12. תקציר א. אורכו לא יעלה בדרך כלל על 500 מילים.  
ב. בראש עמוד התקציר יופיעו הפרטים הבאים: שם העבודה, שם המחבר אוניברסיטת בן-גוריון, השנה.
13. תוכן העניינים הרשימה תפורט עד לדרגה השלישית, כלומר: פרקים, סעיפים ותת-סעיפים.
14. מקורות רשימת המקורות הספרותיים תופיע בסדר הבא:  
ספרים: שמות המחברים (שם משפחה תחילה), שם מלא של הספר – שם הפרק, העמוד המצוטט, שם הוצאה, מקום הוצאה, השנה.  
מאמרים: שמות המחברים (שם משפחה תחילה), שם מלא של המאמר, שם העיתון (בקיצור המקובל), מספר הכרך, העמודים, השנה.
15. מספור בגוף העבודה יצוין המקור על-ידי רישום בסוגריים של מספר המקור, כפי שהוא

מופיע ברשימת המקורות הספרותיים, או רשימת המקורות תהיה ערוכה על פי סדר אלפביתי.	המקורות הספרותיים
א. דף הכריכה	16. סדר הצגת העבודה
ב. דף הכותרת	
ג. הבעת תודה, אם יש	
ד. תוכן העניינים	
ה. רשימת הטבלאות והאיורים	
ו. רשימת קיצורים	
ז. גוף העבודה	
ח. מקורות ספרותיים	
ט. נספחים, אם יש	
י. תוכן העניינים באנגלית	
י"א. תקציר באנגלית	
י"ב. דף הכותרת באנגלית	
י"ג. דף הכריכה באנגלית	
סעיפים א'-י' כתובים עברית, יחוררו בצד ימין.	17. כריכה
סעיפים י"א-י"ד כתובים אנגלית, יחוררו בצד שמאל.	
הכריכה של החיבור הסופי היא ללא ספיראלה אלא כריכה חמה	

## דף הכריכה

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
הפקולטה למדעי הבריאות

..... המחלקה ל

..... נושא החיבור

חיבור לשם קבלת התואר מוסמך במדעי הרפואה (M.Med.Sc.)

..... מאת

..... תאריך עברי' ..... תאריך לועזי .....

## דף הכותרת

אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

נושא החיבור .....

חיבור לשם קבלת התואר "מוסמך במדעי הרפואה" (M.Med.Sc.)  
בפקולטה למדעי הבריאות

מאת: .....

שם המנחה: .....

המחלקה: .....

שם המחבר .....

תאריך .....

שם המנחה/ים .....

תאריך .....

תאריך .....

אישור יו"ר הוועדה .....

תאריך .....



## רשימת הקורסים

### אפידמיולוגיה והערכת שרותי בריאות

אפידמיולוגיה ומדיניות בריאות Epidemiology and Health Policy	47021010
	3 נקודות
אפידמיולוגיה I EPIDEMIOLOGY I	47028187
	2 נקודות.
אפידמיולוגיה 2: שיטות מחקר EPIDEMIOLOGY 2: RESEARCH METHODS	47028111
	3 נקודות
אפידמיולוגיה 3: ניתוח נתונים במחקרים אפידמיולוגיים EPIDEMIOLOGY 3: DATA ANALYSIS IN EPIDEMIOLOGIC RESEARCH	47028161
	3 נקודות
אפידמיולוגיה IV: ניתוח נתונים מתקדם במחקרים אפידמיולוגיים EPIDEMIOLOGY IV: ADVANCED DATA ANALYSIS IN EPIDEMIOLOGIC RESEARCH	47028162
	3 נקודות
אפידמיולוגיה של מחלות כרוניות CHRONIC DISEASE EPIDEMIOLOGY	47028131
2 נקודות	
אפידמיולוגיה של מחלות מדבקות INFECTIOUS DISEASE EPIDEMIOLOGY	47028141
	2 נקודות.
אפידמיולוגיה תזונתית NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY	47028113
	2 נקודות
אפידמיולוגיה תעסוקתית OCCUPATIONAL EPIDEMIOLOGY	47028366
	2 נקודות
ביוסטטיסטיקה למתקדמים ADVANCED BIOSTATISTIC	47021182
	3 נקודות (2 ש"ש הרצאה ו-2 ש"ש תרגיל).
נושאים נבחרים בביוסטטיסטיקה: ניתוח סדרות עתיות Selected Topics in Biostatistics: Time Series Analysis	47021183
	3 נקודות.
הכרת המחשב עם דגש על SPSS INTRODUCTION TO COMPUTERS, WITH FOCUS ON SPSS	47028000
	2 נקודות
הערכת שירותי בריאות ותוכניות התערבות EVALUATION OF HEALTH SERVICES AND INTERVENTION PROGRAMS	47028188
	2 נקודות.

הערכת שירותים רפואיים: היבטי איכות ובקרה EVALUATION OF HEALTH SERVICES: ASPECTS OF QUALITY AND CONTROL	47028190
	2 נקודות
הקשר בין טוקסיקולוגיה סביבתית לאפידמיולוגיה סביבתית ENVIRONMENTAL EPIDEMIOLOGY WITH ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY	47028013
	2 נקודות
כתיבה אפקטיבית של מאמרים אפידמיולוגיים EFFECTIVE SCIENTIFIC WRITING IN EPIDEMIOLOGY	47028114
	2 נקודות.
כתיבת בקשות מחקר במדעי הבריאות WRITING RESEARCH PROPOSALS	47028112
	2 נקודות
מבוא לבריאות הסביבה ובריאות בתעסוקה. INTRODUCTION TO ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH	47028055
	3 נקודות
מבוא ל- STAT INTRODUCTION TO STATA	47028002
	2 נקודות
מושגים בשיטות דגימה (קורס בקריאה מודרכת) SAMPLING METHODS	47028121
	3 נקודות.
מתודולוגיה של ניסויים קליניים METHODOLOGY OF CLINICAL TRIALS	47028833
	2 נקודות
נושאים נבחרים בביוסטטיסטיקה – מודל הרגרסיה SELECTED TOPICS IN BIOSTATISTICS	47028003
	3 נקודות
ניסויים קליניים CLINICAL TRIALS	47028189
	2 נקודות
ניתוח נתוני שרידה SURVIVAL ANALYSIS	47028325
	2 נקודות
סדנת יעוץ WORKSHOP IN APPLIED BIOSTATISTICS	47028004
	1 נקודה שנתית.
סמינר לתלמידי מחקר – חובה RESEARCH STUDENTS SEMINAR	47020012
	½ נקודה לסמסטר, קורס שנתי, חייבים ללמוד 4 סמסטרים, צבירה עד 2 נקודות.
שיטות סטטיסטיות בניסויים קליניים STATISTICAL METHODS FOR CLINICAL TRIALS	47028288
	2 נקודות
תזונה ובריאות האדם - אספקטים מתקדמים HUMAN NUTRITION AND HEALTH	47028115
	2 נקודות

**ביוכימיה**

The Biology of Inflammation and Cytokines	ביולוגיה של הדלקת וציטוקינים	47023023	3 נקודות
THE BIOCHEMICAL BASIS OF PSYCHOPHARMACOLOGY	הבסיס הביוכימי של פסיכופרמקולוגיה	47025041	2 נקודות
Selected Topics in Clinical Biochemistry	סוגיות נבחרות בביוכימיה קלינית	47022033	3 נקודות
Computational Systems Biology: From Molecules to Networks	ביולוגיה חישובית מערכתית: ממולקולות בודדות לרשתות ביולוגיות	47025029	2 נקודות
MOLECULAR ASPECTS OF NEURODEGENERATIVE DISEASES	היבטים מולקולריים של מחלות עצבים ניווניות	47028283	2 נקודות
HEMATOLOGY A	המטולוגיה א'. (ניתן במחלקה למדעי החיים)	20511421	3 נקודות (הרצאה, מעבדה) – סמסטר ב' (קיום המעבדות מותנה באישור הדיקן לביצוע במעבדות פקולטה).
FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY: HORMONE AND CANCER, DIABETES AND OBESITY, CALCIUM-BONE, REPRODUCTIVE SYSTEM.	חידושים באנדוקרינולוגיה: הורמונים וסרטן, סכרת והשמנה, עצם, ומערכת הרבייה	47020911	4 נקודות
CELLULAR MECHANISMS LEADING TO OBESITY AND DIABETES	מנגנונים מולקולריים בהשמנה וסוכרת	47020912	3 נקודות
SELECTED TOPICS IN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	נושאים נבחרים בנוירופסיכופרמקולוגיה	47025032	2 נקודות

**גנטיקה מולקולרית התפתחותית**

ADVANCED DEVELOPMENTAL BIOLOGY	ביולוגיה התפתחותית למתקדמים	47020634	2 נקודות
Foundations in Developmental Biology: Experimental Embriology	יסודות של ביולוגיה התפתחותית: אמבריולוגיה ניסויית	47020635	1 נקודה

STEM CELL BIOLOGY	ביולוגיה של תאי גזע	47023357
		2 נקודות
ADVANCED HUMAN MOLECULAR GENETICS: FROM DISEASES TO GENES	גנטיקה מולקולרית של האדם למתקדמים: ממחלות אל הגנים	47023355
		2 נקודות
MOLECULAR GENETICS OF EMBRYONIC DEVELOPMENT	גנטיקה מולקולרית של התפתחות עוברית	47020633
		3 נקודות
MOLECULAR ASPECTES IN SYNAPTIC TRANSMISSION	היבטים מולקולרים בתקשורת בין תאי עצב	47028870
		2 נקודות (הקורס מוגבל ל-15 תלמידים).
MEDICAL GENETICS – CURRENT TOPICS	פרקים נבחרים בגנטיקה רפואית	47023737
		2 נקודות
<b>וירולוגיה</b>		
CHLAMYDIA AS A MODEL FOR HOST-INTRACELLULAR PARASITE INTERACTION	דו-קרב טפיל-מאכסן: דוגמת הכלמידיה	47022218
		2 נקודות
HUMAN VIROLOGY	וירולוגיה של האדם	47182007
		3.5 נקודות (הרצאות)
INTRODUCTION TO HUMAN VIROLOGY	מבוא לוירולוגיה של האדם	47022212
		2 נקודות
VIRUSES IN THE SPOT LIGHT: DISEASES AND MECHANISMS	גיפים באור הזרקורים: מחלות ומנגנונים –א'.	47022200
		2 נקודות
VIRUSES IN THE SPOT LIGHT: DISEASES AND MECHANISMS	גיפים באור הזרקורים: מחלות ומנגנונים –ב'.	47022201
		2 נקודות (שיעור ומעבדה)
<b>חינוך רפואי</b>		
Bioethics and intellectual Property Rights	ביואתיקה וקניין רוחני	47028186
		2 נקודות
HISTORY & PHILOSOPHY AND ETHICS OF GENETICS	ההיסטוריה הפילוסופיה והאתיקה של הגנטיקה	47028084
		2 נקודות
HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE	היסטוריה ופילוסופיה של המדע	47028184
		2 נקודות

PHILOSOPHY AND METHODOLOGY OF BIOLOGY	הפילוסופיה וההסטוריה של הביולוגיה	47028085
<b>מורפולוגיה</b>		
STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE CEREBRAL CORTEX	ארגון סטרוקטורלי של קליפת המוח	47020632
		2 נקודות
HISTOLOGY- A	היסטולוגיה א'	47181005
	3.5 נקודות (הרצאה + מעבדה), ניתן עם תלמידי רפואה, על בסיס מקומות פנויים.	
INTRODUCTION TO NEURAL DEVELOPMENT	מבוא להתפתחות עצבית	47020630
		2 נקודות
NEUROANATOMY	מבוא לניירואנטומיה	47184068
	4 נקודות (עם תלמידי רפואה שנה ד', מערכת ניירולוגיה. על בסיס מקומות פנויים).	
ANATOMICAL AND ULTRASTRUCTURAL APPROACHES IN BRAIN RESEARCH	פרקים נבחרים במחקר המורפולוגי והאולטרהסטרוקטוראלי של המוח	47020631
	3 נקודות (הרצאות וסמינר)	
The Genetic Basis of Behavior and Its Implication in Brain Disorders	הבסיס הגנטי להתנהגות ויישומו במחלות אנושיות	47022220
		3 נקודות

### **אנטומיה הומנית\***

\*ניתן עם תלמידי רפואה שנה ג', על בסיס מקומות פנויים.  
\*התפתחות ומורפולוגיה במבוגרים, כולל דיסקציה של הגוף האנושי.

GROSS ANATOMY OF THE CHEST	מורפולוגיה של בית החזה	47183063
		4 נקודות
GROSS ANATOMY OF THE ABDOMEN AND PELVIS	מורפולוגיה של בטן-אגן	47183062
		3.5 נקודות.
GROSS ANATOMY OF HEAD AND NECK	מורפולוגיה של ראש-צוואר	47183064
		3.5 נקודות
GROSS ANATOMY OF THE LIMBS	מורפולוגיה של גפיים	47183067
		4.5 נקודות

### **מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה**

IMMUNOLOGY	אימונולוגיה כללית	47182008
	3 נקודות, ניתן עם תלמידי רפואה שנה ב', על בסיס מקומות פנויים	
ADVANCED COURSE IN IMMUNOLOGY	אימונולוגיה למתקדמים	47022251
		2 נקודות

BASIS IMMUNOLOGY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MOTHER-FETUS	הבסיס האימונולוגי לקשר בין אם - עובר	47022261
		2 נקודות
HTLV-1 OF THE HIV-1 & BIOLOGY & PATHOGENICITY	ביולוגיה והפתוגניות של HTLV-1 & HIV	47023663
		3 נקודות
MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL	ביולוגיה מולקולרית תאי	47182002
	6 נקודות (ניתן עם תלמידי רפואה שנה ב', על בסיס מקומות פנויים).	
MOLECULAR BIOLOGY OF TUMORIGENESIS	ביולוגיה מולקולרית של תהליכים סרטניים	47020191
		3 נקודות.
BIOLOGY OF AGING	ביולוגיה של הזדקנות	47025051
		2 נקודות
THE MOLECULAR LEASIS OF CELL PROLIFERATION	הבסיס המולקולרי של חלוקת התא	47023434
		2 נקודות.
SELECTED PROBLEMS IN THE REGULATION OF THE NORMAL AND CANCEROUS CELLS	בעיות נבחרות בחקר התא הנורמלי והסרטני	47023300
		3 נקודות
MOLECULAR, GENETIC AND IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF HOST-PARASITE RELATIONSHIP	היבטים מולקולריים, גנטיים ואימונולוגיים ביחסי מאחסן טפיל	47028021
		2 נקודות
BIOMEDICAL GENETIC ENGINEERING	הנדסה גנטית ביורפואית	47028291
		3 נקודות – סמסטר א'.
BIOMEDICAL GENETIC ENGINEERING-LABORATORY	הנדסה גנטית ביורפואית – מעבדה	47028303
		3 נקודות, שבועיים מרוכזים.
CHEMOTHERAPY IN INFECTIONS MALIGANAT DISEASES	כימותרפיה של מחלות זיהומיות ותהליכים סרטניים	47020201
		2 נקודות
SCIENTIFIC WRITING	כתיבה מדעית	47025500
		1 נקודה
INTRODUCTION TO BIOINFORMATICS	מבוא לביואינפורמטיקה	47020180
		2 נקודות
PRIMARY IMMUNODEFICIENCY DISEASES	מחלות חסר אימונולוגיה ראשונית	47023637
		2 נקודות
MICROBIOLOGY AND IMMNOLOGY: HOST-PATHOGEN INTERACTIONS	מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה: יחסי גומלין בין פתוגנים למאחסן	47024400
		3 נקודות.

MEDICAL MICROBIOLOGY	מיקרוביולוגיה רפואית	47182009
	4 נקודות – סמסטר ב' (ניתן עם תלמידי רפואה שנה ב', על בסיס מקומות פנויים).	
REGULATION OF TRANSCRIPTION IN EUKARYOTES	מנגנוני בקרת שעתוק בתאים יוקריוטיים	47022255
	2 נקודות	
IMMUNE MECHANISMS IN HUMAN DISEASES	מעורבות מערכת החיסון במחלות הומניות	47020182
	2 נקודות	
SELECTED TOPICS IN IMMUNOVIROLOGY	פרקים נבחרים באימונווירולוגיה	47028191
	3 נקודות (מותנה במספר משתתפים).	
	פרקים נבחרים בפרזיטולוגיה כללית ורפואית, היבטים ביחסי מאכסן-טפיל	47028021
	2 נקודות.	
ADVANCED TECHNIQUES FOR THE BIOMOLECULAR ANALYSIS OF TISSUE SECTIONS	שיטות מתקדמות באנליזה ביומולקולרית של חתכי רקמה	47023351
	2 נקודות	
THE USE OF RADIOBIOLOGY AND ISOTOPES IN MEDICAL RESEARCH	שימוש באיזוטופים ורדיוביולוגיה למחקר רפואי	47028151
	2 נקודות	
PROTEOMICS & GENOMICS – IMPLICATIONS AND USES	PROTEOMICS & GENOMICS - השלכות ושימושים	47023350
	2 נקודות	
FLOW CYTOMETRY – BASICS AND APPLICATIONS IN MEDICINE AND BIOMEDICAL RESEARCH	FLOW CYTOMETRY – עקרונות וישומים ברפואה ובמחקר ביולוגיה	47020190
	2 נקודות.	
<b>סוציולוגיה של הבריאות</b>		
SOCIOLOGY OF HEALTH	סוציולוגיה של הבריאות	47028211
	2 נקודות	
BEHAVIORAL MEDICINE – HEALTH PSYCHOLOGY	פסיכולוגיה רפואית	47028209
	2 נקודות	
COMMUNICATION AND HEALTH CARE GIVER-PATIENT RELATIONSHIP IN THE AGE OF THE INTERNET.	תקשורת ויחסי מטפל-חולה בעידן האינטרנט	47028210
	2 נקודות	
The Deveopment of Public Health and Medical Services in Israel	התפתחות שרותי הרפואה והבריאות בישראל	47028086
	2 נקודות	
<b>פיזיולוגיה</b>		
FRONTIERS IN MOLECULAR CELLULAR PHYSIOLOGY	גישות ושיטות בפיזיולוגיה תאית ומולקולרית	47028277

		2 נקודות
CENTRAL NERVOUS SYSTEM IMAGING	דימות מערכת העצבים המרכזית	47028831 2 נקודות
LINKING BIOPHYSICS COMPUTATION AND FUNCTION IN NERVOUS SYSTEMS	הקשר בין פיזיולוגיה, עיבוד מידע ותפקוד במערכות עצביות	47028285 2 נקודות (הרצאה ודיון)
MODELS OF NEURONS AND NETWORKS	מודלים של ניורונים ורשתות	47028273 3 נקודות הרצאה + תרגול
KEY CONCEPTS IN MOLECULAR NEUROBIOLOGY	מושגי יסוד בניורוביולוגיה מולקולרית	47028007 3 נקודות
MEMBRANE TRANSPORT SYSTEMS	מערכות העברת חומרים דרך ממברנות	47028261 2 נקודות
NEUROBIOLOGY OF FUNCTIONAL SYSTEM	ניורוביולוגיה של מערכות תפקודיות	47029293 3 נקודות
NEUROPHYSIOLOGY OF THE CEREBRAL CORTEX	ניורופיזיולוגיה של קליפת המוח	47028281 2 נקודות (הרצאה וקריאה)
SELECTED TOPICS IN ADVANCED CELLULAR PHYSIOLOGY – ADVANCED COURSE	נושאים נבחרים בפיזיולוגיה למתקדמים	47028800 3 נקודות
GENERAL PHYSIOLOGY	פיזיולוגיה כללית	47181026 3 נקודות (ניתן עם תלמידי רפואה שנה א', על בסיס מקומות פנויים).
ENVIRONMENTAL PHYSIOLOGY AND EXERTION PHYSIOLOGY	פיזיולוגיה סביבתית ופיזיולוגיה של מאמץ (ניתן במסגרת בי"ס רקנאטי)	47028001 2 נקודות
THE PHYSIOLOGY OF CHEMICAL SYNAPSES UNDER NORMOBARIC AND HYPERBARIC CONDITIONS	פיזיולוגיה של סינפסה כימית בתנאים נורמליים ועל-לחץ	47028860 2 נקודות
SYNCHRONOUS ACTIVITY IN NERVOUS SYSTEMS	פעילות סינכרונית במערכות עיצביות	47028284 2 נקודות (הרצאה ודיון)
RHYTHMIC NERVOUS ACTIVITY AND NEURONAL OSCILLATION	פעילות רתמית במערכות עיצביות	47029291 2 נקודות (הרצאה ודיון)
FORNTIERS IN MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY	פריצות דרך בביולוגיה תאית ומולקולרית	47028278 3 נקודות
HYPERBARIC NEUROPHYSIOLOGY	פרקים נבחרים בניורופיזיולוגיה היפרברית	47028272



3 נקודות (הרצאה, קריאה, סמינריון, סיור)

47020629 פתופיזיולוגיה של אפילפסיה – מגן לפנוטיפ  
PATHOPHYSIOLOGY OF EPILEPSY: FROM GENOM TO PHENOTYPE

2 נקודות

47028008 רשתות נוירונים: זכרון למידה וקידוד עצבי  
NEURAL NETWORKS: MEMORY, LEARNING AND NEURAL CODING

3 נקודות

47028282 שיטות לחקר פתולוגיות במערכת העצבים  
EXPERIMENTAL APPROACHES FOR STUDYING NERVOUS SYSTEM DISCORDERS

2 נקודות – סמסטר ב'.

47028005 עקרונות בהדמיה תפקודית  
Advanced Course for Functional Brain Imaging

4 נקודות

### פרמקולוגיה

47025013 אינטראקציות בין המערכת הניירו-אנדוקרינית והמערכת האימונית.  
NEUROENDOCRINE-IMMUNE INTERACTIONS

2 נקודות

47025033 מנגנוני בקרה של פעילות רצפטורים המצומדים לחלבוני G.  
REGULATION OF THE ACTIVITY OF G-PROTEIN-COUPLED RECEPTORS.

3 נקודות

47020192

עקה חימצונית ומנגנוני הגנה בביולוגיה ורפואה

OXIDATIVE STRESS AND DEFENCE MECHANISMS IN BIOLOGY AND MEDICINE

2 נקודות

47025012 פרמקוקינטיקה (אחת לשנתיים)  
HARMACOKINETICS (הרצאה)

47025010 חקירת תהליכי המעבר והפעילות של תרופות

Investigation of Drug's Disposition and Pharmacological Activities

2 נקודות (הרצאה)

47182010 פרמקולוגיה רפואית  
MEDICAL PHARMACOLOGY (הרצאה ותרגול) ניתן עם תלמידי רפואה שנה ב', על בסיס מקומות פנויים.

47029965 תראפיה גנטית של סרטן  
GENE THERAPY OF CANCER

2 נקודות

47025016 טכנולוגיות מתקדמות להולכה מבוקרת והכוונה של תרופות

2 נקודות

ADVANCED DRUG DELIVERY & DRUG TARGETING TECHNOLOGIES

Clinical Pharmacology - A	פרמקולוגיה קלינית לתלמידי מחקר – א	47025014	3 נקודות – סמסטר א'
Clinical Pharmacology -B	פרמקולוגיה קלינית לתלמידי מחקר – ב	47025015	3 נקודות – סמסטר ב'

### קורסי חובה

RESEARCH STUDENTS' SEMINAR

סמינר לתלמידי מחקר – חובה

- 47020041 - סמסטר ראשון ללימודים
- 47020042 - סמסטר שני ללימודים
- 47020043 - סמסטר שלישי ללימודים
- 47020044 - סמסטר רביעי ללימודים

½ נקודה לכל קורס, חייבים להירשם במשך 4 סמסטרים (צבירה עד 2 נקודות).

INSTRUCTIVE READING

47028041 קריאה מונחית – חובה

3 נקודות.

THE CARE AND USE OF ANIMALS IN RESEARCH

47020100 שימוש וטיפול בבעלי חיים במחקר

ללא נקודות זכות – סמסטר א', סמסטר ב'.

קורס אוניברסיטאי - \_\_ בטיחות, המספר ניתן על ידי מחלקת בטיחות

### בירפואה יישומית וביואתיקה

47020005 הביולוגיה המודרנית מהגן - לגנום: תמורות במחקר במדעי החיים והבריאות  
MODERN BIOLOGY FROM THE GENE TO THE GENOME – THE TRANSFORMATION OF  
RESEARCH LIFE SCIENCES AND MEDICINE

2 נקודות

47020006 מבוא ליזמות, ניהול ויישום פרויקטים בביוטכנולוגיה: מן המבחנה אל השוק  
INTRODUCTION TO ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT AND IMPLEMENTATION OF BIO-TECHNOLOGICAL  
PROJECTS: FROM THE TEST-TUBE TO THE MARKET.

2 נקודות

47020007 מבוא לזכויות קניין רוחני בבירפואה  
INTRODUCTION TO INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN BIOMEDICINE

2 נקודות

47020008 תכנון, ניהול וביצוע של מחקרים קליניים  
PLANNING, MANAGING AND EXECUTING CLINICAL TRIALS (INTRODUCTION TO CLINICAL TRIALS)

2 נקודות

47020009 מסחור ידע והעברת טכנולוגיות ביורפואיות – מבוא לעולם ה-Tech Transfer

47020022 סמינר: ביורפואה, כלכלה, רגולציה ואתיקה ויחסי הגומלין שביניהם  
SEMINAR – BIOMEDICINE, ECONOMICS, REGULATION AND ETHICS AND THE INTERACTIONS BETWEEN THEM  
2 נקודות

### קורסי בחירה נוספים

47021009 החשיבה המתמטית וביטוייה בתורת המספרים.  
THE MATHEMATICAL THINKING AND IT'S EXPRESSION IN THE NUMBER THEORY  
2 נקודות

47020021 הבסיס המדעי של מערכת התנועה  
THE SCIENTIFIC BASIS OF HUMAN MOVEMENT  
2 נקודות

47025030 מודלים מתמטיים דינמיים במעבדה ובקליניקה  
DYNAMICAL MATHEMATICAL MODELS IN THE BASIC SCIENCES AND THE CLINICAL PRACTICE  
2 נקודות

470-2-0010 קבלת החלטות בבריאות ורפואה  
DECISION MAKING IN HEALTH AND MEDICINE  
3 נקודות

### רשימת מנחים

להלן רשימת המורים המשתתפים בהנחיית תלמידים במחקרים לקראת התואר השני (מוסמך) והשלישי (דוקטור) במדעי הבריאות באוניברסיטת בן-גוריון בנגב בשנה"ל תשס"ח.  
לאחר השם של כל מורה/חוקר מופיעה ההשתייכות המנהלית שלו באוניברסיטה, המקום הפיסי בו נמצאת מעבדתו ומספר הטלפון. כן ניתן תיאור קצר מאוד על נושאי מחקר ספציפיים המתאימים למחקר על-ידי התלמידים.

#### ד"ר ריאד אגבריה

המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בניין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477372, 6477375.  
1. תראפיה גנית של סרטן.  
2. חקר מנגנוני פעילות של תרופות אנטייוראליות כמו: איידס, הפרס ועוד.  
3. פיתוח שיטות אנליטיות להפרדה וכימות תרופות.  
4. פרמקוקינטיקה של תרופות.

#### פרופ' גלילה אגם

מעבדת ביוכימיה, ביה"ח סורוקה, טל. 6401737.  
1. מטבוליזם של פוספואינוזיטול במוח ובכדוריות אדומות.  
2. מטבוליזם של גלוקוזאמה בזמן הריון.  
3. פיתוח שיטות דיאגנוסטיות חדשות בביוכימיה קלינית.

#### פרופ' נח איסקוב

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477267, 6477269.  
1. מנגנוני העברת סיגנלים המובילים לשפעול תאי T.  
2. מעורבות האנזים פרוטאין קינאז C בתהליכי התמרה בתאים.  
3. השפעת לימפוקינים על תגובות חיסון.  
4. מטבוליזם של פוספואינוזיטידים וחשיבותם בהעברת סיגנלים.

5. השפעת תכונות תאיות על כושרם המטסטטי של תאים סרטניים.

#### פרופ' יוסף אל-און\*

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 2, טל. 6477295, 6477296.

1. חקר מנגנוני קיום של טפילים חד-תאיים בתוך המאכסן.
2. בדיקה והכוונה של תרופות אנטי-פרזיטיות.
3. פיתוח שיטות לדיאגנוסטיקה של מחלות פרזיטיות.

#### ד"ר ארנה אלמוג

המחלקה לביוכימיה קלינית, ביה"ח סורוקה, טל. 6479930.

המעבדה עוסקת בהבנה של יחסי הגומלין שבין מבנה חלבונים ופעילותם. קביעת המבנה של החלבון נעשית על-ידי קריסטלוגרפיה ופענוח תמונות דיפרקציה של קרני X. כל הנושאים במעבדה כוללים בידוד לדרגות ניקיון גבוהות של החלבון הנלמד, גיבושו, איסוף נתונים, פענוח הנתונים ובנית מודל תלת מימדי. חלק מהפרויקטים הנלמדים הינם:

1. חלבון ממשפחת חלבוני sHsp שהם חלבוני עקת חום. המבנה נקבע לאחרונה כאן במעבדה ובשלב זה העבודה מתרכזת בקביעת המבנה התלת מימדי של שלושה מוטנטים חדשים.
2. קביעת המבנה של ריבונוקלאז מתת משפחה עבודה עדיין לא נקבע אף מבנה תלת מימדי בעזרת קרני X.
3. פענוח המבנה של סרין פרוטאז חדש ממקור חיידקי ברזולוציה אולטרא גבוהה.

#### פרופ' יעל אמתי

המחלקה לפיזיולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477329, 6477336.

1. מבנה וארגון תאי של קליפת המוח.
2. תכונות קשרים סינפטיים בקליפת המוח.
3. סינכרוניזציה של מעגלים עצביים - תנאים להיווצרות פוטנציאל אפילפטי.

#### פרופ' רון אפטה

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477270.

1. תפקוד ומנגנוני בקרה יחודיים של מולקולות הציטוקין Interleukin-1 (IL-1) השונות (IL-1 $\alpha$  ו-IL-1 $\beta$ ).
2. פיתוח גישות של תרפיה גנטית (gene therapy) להדברת גידולים מטסטטיים המבוססים על העברה גנטית (gene transfer) של גנים מקודדים ל-IL-1 $\alpha$  ו-IL-1 $\beta$ .
3. תפקיד אינטראקרני (intracrine) של IL-1 $\alpha$  בתאים – הגדרה מוליקולרית של מסלול העברת אותות חדש של ציטוקין ציטוזולי שאינו מופרש, אך משפעל את התא בפנים.
4. שיבוט ואפיון של גנים חדשים המעורבים במסלולי העברת האותות התוך - תאיים של IL-1 $\alpha$  והמבקרים cell cycle אפופטוזיס.
5. פיתוח וישום גישות ביוטכנולוגיות לשחרור מבוקר של IL-1 ואנטגוניסטים של IL-1 כאמצעים תרפויטיים להתערבות במחלה (בשיתוף עם פרופ' סמדר כהן, המחלקה להנדסה ביוטכנולוגית).

#### ד"ר שמואל ארגוב

המכון הפתולוגי, ביה"ח סורוקה, טל. 6400347.

אימונולוגיה בסיסית ויישומית.

1. אפיון והפקת תאים ההורגים תאי סרטן.
2. אפיון אנטיגני של גידולים סרטניים בשיטות אימונוהיסטוכמיות.
3. ייצור נוגדנים חד-שבטיים ואפיונם.

#### פרופ' דן בוסקילה

מחלקה פנימית ב' והיחידה לרומטולוגיה, מרכז רפואי סורוקה, בנין אשפוז חדש, טל. 6400370.

1. מחקר קליני בראומטולוגיה, עם דגש על פיברומיאלגיה.

2. מחקר אימונולוגי בתחום הפעילות הנוגדנית של מקטעים מונוקלונליים מחולי מיאלומה, פרולקטין, ומחלות אוטואימוניות.

#### **ד"ר איה בידרמן**

המחלקה לרפואת המשפחה, בנין הפקולטה למדע הבריאות, קומה 4, חדר 408, טל. 6477436 (מזכירות המחלקה).

1. יחסי רופא – חולה.
2. המשפחה ברפואה.
3. גריאטריה ברפואה ראשונית.
4. רפואה מונעת וקידום בריאות ברפואת המשפחה.
5. מחקר איכותני ברפואה.

#### **ד"ר אוהד בירק**

המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, בנין 39 קמפוס חדש, טל. 6403439, 6479082. המחקר במעבדתנו עוסק באיתור ואיפיון גנים הקשורים למחלות בבני אדם. המחלות הנחקרות מגוונות – ממומי לב ופגמים מולדים במבנה המוח ועד קטרקט מולד וסכיזופרניה. המחקר נעשה תוך שימוש בטכניקות שונות בביולוגיה מולקולרית – DNA, RNA וחלבונים, עבודה עם תרביות תאים, microarrays, real time PCR, in-situ hybridizations וייצירת עכברים טרנסגניים ו-knockouts כמודלים למחלות בבני אדם.

#### **ד"ר אלי בית-ינאי**

המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בנין הפקולטה החדש, טל. 6477352.

1. מעורבות נגזרות חמצן פעילות במנגנוני הנזק הנצפים בגלאוקומה.
2. שינויים בפעילות קינאזות (Kinase) במחלת הגלאוקומה.
3. Neuroprotection במודל ארנבת של גלאוקומה.
4. מודלים חדשים לחקר מחלת Aged Macular Degeneration – AMD.

#### **ד"ר יעקב בכנר**

המחלקה לסוציולוגיה של הבריאות, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 08-6477425.

1. טיפול פורמלי ובלתי פורמלי בחולים כרוניים/סופניים.
2. תקשורת ויחסי רופא חולה.
3. מתודולוגיה - הערכת ובניית כלי מחקר.

#### **ד"ר אילנה בלמקר**

ביה"ח הפסיכיאטרי, טל. 6401401.

1. הערכת גדילה של ילדים והגורמים המשפיעים על גדילתם מההיבט האפידמיולוגי.
2. הערכת שרותי רפואה מניעתיים לאם וילד.
3. חקר אפידמיולוגי של מחלות זיהומיות.
4. הערכת תוכניות קהילתיות לקידום בריאות האוכלוסיה.
5. אפידמיולוגיה סביבתית.

#### **פרופ' חיים בלמקר**

ביה"ח הפסיכיאטרי, טל. 6401602.

1. השפעת טיפול ממושך בליתיום על התנהגות חולדות. מודלים של דכאון ומניה בחולדות.
2. מנגנון ביוכימי במוח של פעולת הליתיום במוח של חולדה.

#### **פרופ' דניאל בן-ארוש**

ביה"ח סורוקה, המכון לפתולוגיה, קומת קרקע, טל. 6400920, טל. מזכירות 6400800.

1. חקר מחלת הודג'קין.
  - א. הקשר עם נגיף החצבת.
  - ב. תפקיד האפוטוזיס במחלת הודג'קין.

2. Cyclin D<sub>1</sub> בלימפומות ממאירות מתאים קטנים.
3. מעורבותם של נגיפים בסרטן רירית הרחם.

### ד"ר דוד בן-מנחם

- המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בנין הפקולטה, קומה 5, טל. 6477485.
- במעבדה זו מתמקדים בביוסינתזה ובמנגנון הפעולה של ההורמונים הגונדוטרופינים LH, FSH ו-hCG. תוכנית המחקר מציעה:
1. ללמוד את הרכבת ההורמון בתא שמייצרו. ברצוננו לבחון אילו פקטורים ומתווכים של העברת מידע מעורבים בחיבור של תת-היחידות שהוא תהליך חשוב מאוד, מאחר שרק ההטרודימר פעיל.
  2. לאתר במנגנון הפעולה של הגונדוטרופינים מרכיבים נוספים ל-cAMP בעזרת מודל חלופי לאלה הקיימים (מוצאם מיונקים ועל כן הם מורכבים ומוגבלים). כדי שניתן יהיה לגלות גנים המעורבים בהעברת האות מהרצפטור לגרעין, אנו מנסים תחילה לזהות פנוטיפ בדרוזופילה טרנסגני המבטא גן של הורמון אנושי.
  3. לברר היחס בין המבנה לתיפקוד של גונדוטרופינים בבקר, על-מנת לפתח אנלוגים רקומביננטיים לשימוש אפשרי בטיפולי פוריות בבקר.

### ד"ר שמעון בן-שבת

- המכונים למחקר שימושי, המעבדה לכימיה מדיצינלית וחומרי טבע, בנין 3 חדר 309, טל. 6479354, 6479506. (מרצה: ביה"ס לרוקחות, הפקולטה למדעי הבריאות).
1. בדיקת יעילותן של תרכובות סינטטיות, אנלוגים של ויטמין D<sub>3</sub>, כנגד מחלת הספחה.
  2. בידוד, זיהוי מבני ואפיון של חומרים פעילים מהצמח *Nopalea cochenillifera* כנגד מחלת הסוכרת.
  3. סינתזה ואפיון של קנבינואידים המוגבלים לפעילות במערכת הפריפריית.

### ד"ר גדי בנשלום

- המחקה למורפולוגיה, בנין הפקולטה, קומה 3, טל. 6477306, 6477311.
1. השפעת רמות שונות של פעילות סינפטית בסינפסות האקסוספיניות על שינויים מבניים בספינים הדנדריטיים, בקליפת המח.
  2. הציטוארכיטקטורה של ספניים דנדריטיים בתרבות רקמה של חתכי מוח.

### ד"ר קלוד ברודסקי

- המחלקה למורפולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל: 6477320.
1. Analysis of gene expression pattern in transgenic mice in order to get insights into the molecular mechanisms controlling the development of the nervous system.
  2. Identification and characterization of genes controlling the induction and maintenance of dopaminergic and serotonergic neurons.
  3. Testing the potential of proteins to protect dopaminergic neurons in animal models of Parkinson's disease.
  4. Investigation of how developmental abnormalities could contribute to the pathophysiology of schizophrenia and ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder).

### ד"ר אלכס בריימן

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 1, טלפון. 6477277.
1. פיזיולוגיה של תאי T.
  2. מערכות בקרה ומעבר האותות בתא.
  3. יוני סידן במערכת מעבר האותות בתא.
  4. מיקרוסקופיית אור ברזולוציות גבוהות.
  5. הדמייה פלואורסנטית בתאים חיים.
  6. מיקרוסקופייה והדמייה ככלי מחקר כמותיים.

### ד"ר יולי ברסודסקי

- ביה"ח הפסיכיאטרי, טל. 6401602, 6401504.
1. מודלים למחלות פסיכיאטריות בחיות מעבדה.

2. מערכת של Seconded Messengers בפסיכופרמקולוגיה והתנהגות של חיות.

### פרופ' נאוה בשן \*

המחלקה לביוכימיה, הפקולטה למדעי הבריאות, טל. 6479971.

1. מעורבות תהליכי חמצון בהיווצרות insulin resistance בתאי שריר ושומן.
2. האם ניתן לטפל בסוכרת באמצעות נוגדני חמצון - ניסיונות במודלים לסוכרת בחיות מעבדה.

### ד"ר לאה גבר

המחלקה לביוכימיה קלינית וגסטרואנטרולוגיה, בניין כירורגי ישן קומה 6, חדר 622, ב"ח סורוקה, טל. 6400245/6400633.

1. חלוקת הכרומוסומים בשלב מיטוזה (mitosis).
2. תפקידים של חלבוני מנוע (motor proteins) במיטוזה ובהסעה התוך תאית.
3. חקר פעילות in-vitro של חלבוני מנוע בעזרת שיטות מיקרוסקופיות מתקדמות.
4. בקרת מחזור-התא בשלבים G1 ו-G2/M בתאים נורמליים וסרטניים.
5. פיתוח שיטות מולקולריות באבחון מחלות גסטרואנטרולוגיות.
6. שיטות במעבדה: ביולוגיה מולקולרית, שיבוט חלבונים, ביטוי חלבונים רקומביננטיים, תרבית תאים, אמונוהיסטוכימיה, אימונופרסיפיטציה, מיקרוסקופיה פלוריסצנטית בזמן אמת של GFP, מיקרוסקופיית Differential Interference Contrast.

### פרופ' אבישי גולדברג (לתואר שלישי בלבד)

המחלקה לניהול מערכות בריאות, בניין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477421.

1. Health care Policy & Management.
2. Emergency Medicine.
3. Ambulatory Care.
4. Consumer Satisfaction.
5. Medical System in Crisis.
6. Structural Reforms in the Israeli Health Care System.
7. Disaster and Emergency Medicine – Management.

### פרופ' דוד גולומב

המחלקה לפיזיולוגיה (מרכז זלוטובזקי למדעי העצב), בנין הפקולטה, קומה 4, טל. 6477325.

1. תבניות ירי וסינרון במעגלים קורטיקליים לוקליים המורכבים מנוירונים אקסיטטוריים ואינהיבטוריים שביניהם צימודים כימיים וחשמליים.
2. עיבוד אינפורמציה במערכת הסומטו-סנסורית הכוללת חלקים מגזע המוח, התלמוס והקורטקס, המקבלת אינפורמציה משערות השפם (vibrissae) של מכרסמים.
3. התפשטות של גלים ופולסים "אפילפטיים" ונורמליים בקורטקס, ותיאור התכונות הזמניות והמרחביות של הפעילות הנוצרת עקב כך.
4. תכונות ירי בפרצים (bursts) בתאי עצב. המחקר מתבצע תוך שימוש בשיטות אנליטיות מתחום הדינאמיקה הלא-ליניארית והמכניקה הסטטיסטית, וכן בסימולציות נומריות.

### ד"ר גולן חוה

המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, ביה"ח סורוקה, בנין הפתלוגיה, טל. 6479974.

1. השתלבות שתל עצבי ברקמה עצבית מתפתחת ובוגרת: תאי עצב עובריים משתלבים במעגל עצבי מתפתח. המערכת מהווה מודל לאיתור פקטורים מגבילים להתפתחות תקינה וכן כאפשרות לטיפול במחלות ניווניות במערכת העצבים המרכזית.
2. קשרי גומלין בין פעילות עצבית והשפעת פקטורים נוירוטופיים בשלבים שונים במהלך התפתחות המעגל העצבי.
3. עצמת האינהיבציה ה-GABA ארגית ותרומתה לחיווט נכון במעגל אקסיטטורי מתפתח. יצירת קשרים סינפטים בין תאי עצב תלויה בהיותם פעילים חשמלית, לכן עיכוב הפעילות החשמלית מווסת את עצמת הקשר בין

התאים המרכזיים במעגל העצבי. המחקר מתמקד במנגנוני משוב שבין האיניביציה לאקסיטציה במעגל העצבי המחקרים יבוצעו בתרבית רקמה של חתכי מוח מחולדה או עכבר. יעשה שימוש בשיטות של ביולוגיה של התא, מורפולוגיה אלקטרופיזיולוגיה. יחודה של המערכת הוא באפשרות לערוך מעקב מתמשך אחר רקמה עצבית מתפתחת in vitro למשך זמן של שבועות, דבר הנותן בידינו חלון זמן שעד עתה לא היה זמין לסוג זה של מחקר.

### פרופ' יעקב גופס

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 2, טל. 6477253.
1. Hodgkin's Lymphoma – הבנת הפתוגנזה של המחלקה וקביעת מדדים פרוגנוסטיים.
  2. מלונמה – מנגנוני עמידה של תאי מלונמה מחולים, לתרופות אנטי-סרטניות.

### ד"ר אינה גיטלמן

- המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, בנין הפתולוגיה, קומה 3, חדר 329, בי"ח סורוקה טל. 6479973.
- בקה מולקולרית וגנטית על תהליכי התמיינות בזמן התפתחות עוברית ובשיקום רקמות.
1. שימוש בשיטות של ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית למחקר על בקרה מולקולרית של התפתחות.
  2. תהליכים מולקולריים המעורבים בהתפתחות ראשונית של המוח והראש, בהיבט נדידה, התמיינות ומוות תאי (אפופטוזיס).
  3. גנים המעורבים בהתפתחות הלב וכלי דם.
  4. גנים המעורבים בשיקום שרירי השלד.

### ד"ר דניאל גיטלר

- המחלקה לפיזיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477345.
1. יחסי הגומלין בין מבנה הטרמינל הפרסינפטי לתפקידו.
  2. חלבונים המעורבים בויסות שחרור נירורטרנסמיטר.
  3. בקרה ארוכת תווך על שחרור נירורטרנסמיטר.
  4. מעורבות של מנגנונים פרסינפטיים באפילפסיה.
  5. שיטות פלואורסנציה ומיקרוסקופיה מתקדמות.

### פרופ' יורם גרוסמן

- המחלקה לפיזיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477343, 6477342.
1. פיזיולוגיה של צלילה - השפעת לחץ הליום גבוה (חיקוי ללחץ הדרוסטטי) על הולכה עצבית והעברה סינפטית במודלים ניסויים בחסרי חוליות ויונקים.
  2. היפרבריה - השפעת לחצים מוגדלים של חמצן, חנקן CO<sub>2</sub> וחומרים נרקוטיים על פעילות עצבית.
  3. פעילות עצבית במהלך תהליכי למידה וזיכרון.

### פרופ' רון דגן

- המחלקה למחלות זיהומיות בילדים, ביה"ח סורוקה, טל. 6400547.
1. אפידמיולוגיה ותגובה חיסונית נגד מחלת פנוימוקוקים בילדים.
  2. זיהומים במעונות יום – אפידמיולוגיה ואינטרבנציה.
  3. אפידמיולוגיה והתערבות בנושא דלקת אוזניים חריפה בילדים.

### פרופ' עמוס דובדבני

- המחלקה לביוכימיה קלינית – מעבדה נפרולוגית ביה"ח סורוקה טל. 6403214.
1. אפיון התהליך הדלקתי בחלל הצפק (בדיקת הסינטזה של ציטוקינים שונים ומעכביהם הספציפיים ברמת mRNA ויצירת חלבון) באדם ובמודל עכברי.
  2. אפיון תאי המזותל (תאי הצפוי של קרום הצפק) השתתפותם בתהליכים דלקתיים הפרשת ציטוקינים, מולקולות הדבקה adhesion molecules ואנטגוניסטים של ציטוקינים (המחקר מבוסס על טכניקות חדישות של ביולוגיה מולקולרית).
  3. תהליכי פיברוזיס (הצלקה) של קרום הצפק.
  4. אפיון הפרשת Interleukin-15 מתאי אפיתל כלייתי ומעורבותו של ציטוקין זה בתהליך דחיית שתל.



5. פיתוח מודל של ריפוי גנטי של חסר באריטרופויטין.

#### ד"ר איילת דוד

- המחלקה לפרמקולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 5, חדר 535, טל. 6478483, 6477367.
1. פיתוח תצמידי תרופה-פולימר להכוונה סלקטיבית של תרופות לתאים סרטניים.
  2. חקר מנגנונים מולקולריים לשינוי בביטוי מבנים סוכריים על פני תאים סרטניים.

#### ד"ר קליטוס דיוויס

- המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, בנין הפתולוגיה, קומה 3, חדר 330, ב"ח סורוקה. טל. 6479956, 6479960.
- בקרה גנטית מולקולרית של התפתחות עוברית בבעלי חוליות, כאשר המודל הוא דג הזברה *Donio rerio*. המוקד הוא פיתוח טכנולוגיות חדשות לגילוי גנים נחוצים להתפתחות שכוללים:
1. זוגות של ספריות גנטיות של נוגדנים מונוקלונליים cDNA.
  2. גילוי חלקים פעילים בחלבונים בשיטת dominant-negative.
  3. ספריות של חלבונים הקשורים לסמן פלואורסנטי.

#### ד"ר ורד דלבר

- המחלקה לסייעוד, ביה"ס למקצועות הבריאות הקהילתיים ע"ש רקנאטי, טל. 6477580/7737.
1. סיעוד המבוגר.
  2. סיעוד אונקולוגי.
  3. איזון סימפטומים.
  4. התמודדות.
  5. איכות חיים.
  6. היבטים בין תרבותיים של בריאות וחולי.
  7. מיקוד ושליטה.

#### פרופ' אברהם דנון \*

- המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477360, 6477361.
1. מנגנוני בקרה על סינתזה ושחרור של פרוסטגלנדינים.
  2. תפקיד של פרוסטגלנדינים בתהליכים פתופיזיולוגיים שונים.
  3. קשירת תרופות לחלבוני פלזמה.
  4. מנגנון הפעולה של קורטיקוסטרואידים.

#### ד"ר מיכאל דנילנקו

- המחלקה לביוכימיה קלינית, ביה"ח סורוקה, בנין אשפוז ישן, קומה 5, טל. 6479873.
1. Molecular mechanisms of the induction of leukemic cell differentiation by diet-derived compounds and their combinations:
    - a. Modes of synergy between various differentiation inducers and plant-derived antioxidants.
    - b. The role of cellular redox state and redox-sensitive transcription factors.
    - c. The involvement of mitogen- and stress-activated protein Kinases.
    - d. The role of nuclear hormone receptors.
  2. Molecular mechanisms of activation of ciliary beating in mucociliary epithelial cells: the role of calcium, protein phosphorylation and dephosphorylation.

#### ד"ר איריס הר-ורדי

- היחידה להפריה חוץ גופית, החטיבה למיילדות וגניקולוגיה, בניין נשים, מרכז רפואי אוניברסיטאי סורוקה, טל. 6400291, 6403111.
1. השפעת גורמי גידול על ביטוי אנזימים המשתתפים בהשרשת עוברים.
  2. השפעת מדדים מורפולוגיים ותנאי גידול על השרשת עוברים.
  3. פעילות אנזימי דנ"א טופואיזומראזות בתאי זרע הומניים וברירית הרחם.

### **פרופ' מיכל הרשפינקל**

המחלקה למורפולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל: 6477318.

1. מערכות לחישה אבץ חוץ תאי.
2. השפעת אבץ על ריפוי פצע.
3. תפקיד המערכת לחישה אבץ במוח.

### **פרופ' יצחק ווירגין**

המחלקה לנירולוגיה טל. 6400660. המעבדה לנירואימונולוגיה טל. 6479869.

1. מנגונים אימונולוגיים בנירופתיה היקפית ובמחלות הנאורון המוטורי.
2. מודלים ניסיוניים במחלות ניירולוגיות אוטואימוניות.
3. יישום טכניקות של אלקטרופיזיולוגיה קלינית לחקר ניירופתיות תורשתיות במודלים ניסויים.

### **פרופ' מרינה וולפסון**

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 2, טל. 6477291, 6477292.

1. חשיבות תהליכי פוספורילציה בהתפתחות התהליך הסרטני.
2. תפקיד פרוטאין קינז-C בהתפתחות הלאוקמיה.
3. השפעת רטרווירוסים, כימיקלים קרצינוגנים, Tumor promoters על פעילות של פרוטאין קינז-C כמנגנון אפשרי לקרצינוגנזה.
4. השפעת זהום כרוני של נגיף החצבת על תפקוד מערכת העברת סינגלים בינתיים.

### **ד"ר אילנה וורנוב**

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477273.

1. The role of Interleukin-1 in tumor progression.
2. The role of Interleukin-1 in angiogenesis.

### **פרופ' ישראל וייט**

המחלקה למורפולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477315, 6477316.

1. קשרים סינפטיים בין תאי עצב בקורטקס.
2. שיחזור של נירונים בתלת-מימדים מחתכים דקים.
3. ציטולוגיה של תאי עצב.

### **פרופ' יעקב ויינשטיין \***

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477268, 6477272.

1. התמינות תאים המוטופויותיים ברמה המולקולרית.
2. מנגוני יצירת לאוקמיה.
3. השפעת הרמוני מין על תפקוד מערכת החיסון.
4. אנליזה מולקולרית של הגנום של האצה Phor phyridium (יחד עם פרופ' ש. ארד, מהמכון למחקר יישומי).

### **פרופ' אליעזר ויצטום**

החטיבה לפסיכיאטריה, המרכז לבריאות הנפש באר-שבע, מרפאה, טל. 6401519.

1. פסיכיאטריה תרבותית.
2. היסטוריה של הפסיכיאטריה.
3. הפרעה פוסט טראומתית.
4. אבל ושכול.
5. פרהפיליות.

### **פרופ' דניאל ורדי**

הנהלת מחוז הדרום של שרותי בריאות כללית, טל. 6292929.

1. לישמניאזיס.

2. פרמקולוגיה קלינית.
3. דרמטולוגיה קלינית.
4. אפידמיולוגיה של מחלות עור.
5. מינהל רפואי.

### פרופ' מחמוד חליחל

החטיבה למיילדות וגינקולוגיה, ביה"ח סורוקה, טל. 6400932.

1. מעורבות פקטורים אימוניים בפיסיולוגיה ופתופיסיולוגיה של מערכת המין הזכרית באדם.
2. מעורבות פקטורים אימוניים בגידולים סרטניים בשחלות.

### ד"ר רן טאובה

המחלקה לויירולוגיה, בניין פתולוגיה, חדר 258 טל 6479945

1. Improvement of a lentiviral-mediated mammalian-display screening system and isolation of new scFv against numerous infectious diseases. We will focus our efforts on HIV targets, mainly on viral proteins that take part in the regulation of transcription elongation. New scFv will be further developed into intra-cellular antibodies (intrabodies) that will be utilized as therapeutic tools for gene-therapy applications.
2. Viral intracellular targeting and gene delivery- use of recombinant scFv pseudotyped lentiviral particles for highly efficient gene delivery and particle specific targeting into cells via the scFv moiety, while maintaining their highly infectious properties.
3. Develop improved and safe lentiviral vectors.
4. HIV as a model system for studying the regulation transcriptional elongation.

### פרופ' אריאל טרסיוק

המחלקה לפיזיולוגיה, ביה"ח סורוקה, מעבדת שינה, טל. 6403049.

1. פיזיולוגיה נשימתית: השפעת תנאים פיזיולוגיים ומחלתיים שונים על בקרת הנשימה ושרירי הנשימה (חיות מעבדה).
2. פיזיולוגיה קרדיופולמונרית: היבטים שונים של הרעלת ארס העקרב על תפקוד החזה הוריד.
3. פיזיולוגיה של השינה בילדים: במעבדת השינה בבית- החולים – היבטים שונים הקשורים לתפקוד השינה בילדים וההשפעה על איכות החיים וצריכת שרתי בריאות.
4. השפעת חסימת דרכי האוויר העליונות על היבטים מולקולריים והתנהגותיים במודל חולדה עם חסימה כרונית של דרכי האוויר העליונות.

### פרופ' חנה יגיל

המעבדה לרפואה מולקולרית ומרכז גנום החולדה, בנין המעבדות, קומה ג', קמפוס מרכז רפואי ברזילי, אשקלון, טל. 08-6745825.

1. הבסיס הגנטי-מולקולרי של יתר לחץ דם.
2. הבסיס הגנטי-מולקולרי של סוכרת של המבוגר.
3. הבסיס הגנטי-מולקולרי של פגיעה באברי מטרה בסוכרת.
4. הבסיס הגנטי-מולקולרי של focal and segmental glomerulosclerosis ופרוטאינווריה.
5. חקר של תפקידי ACE2 ביונקים.

### פרופ' יורם יגיל

המעבדה לרפואה מולקולרית ומרכז גנום החולדה, קמפוס מרכז רפואי ברזילי, בניין מעבדות, קומה ג', אשקלון טל: 08-6745825.

1. הבסיס הגנטי – מולקולרי של מחלות מורכבות, כולל:
  - א. יתר לחץ דם
  - ב. סוכרת מסוג 2 וסיבוכיה
  - ג. מחלת כליה מסוג FSGS עם פרוטאינווריה תוך שימוש במודלים ניסויים של מחלות אלו.

2. התפקיד הפיזיולוגי והפתופיזיולוגי של ACE2 וגנים קנדידטים (candidate genes) אחרים ביל"ד.

### ד"ר תקווה ירמיהו

המעבדה ההמטולוגית ביה"ח סורוקה, טל. 6400417, 6400731.

1. פיתוח שיטה flowcytometric לאבחון immune neutropenia.
2. תפקידם של CD31, CD38, VEGF, FGF בפתוגנזה של multiple myeloma.
3. אבחון כמותי של feto-maternal hemorrhage בשיטה flowcytometric.
4. אבחון אתר ספציפי של הנוגדן במצבי EDTA induced thrombocytopenia.
5. שיטה flowcytometric למעקב אחר חולי טלסמיה מטופלים ב-hydrae המשתמשת בקביעת רמת Hb-F בתא האדום בשיטה flowcytometric.

### פרופ' חגית כהן

יחידת מחקר פסיכיאטרי, מעבדת המחקר בנושא חרדה ולחץ נפשי, המרכז לבריאות הנפש ב"ש, ביתן 7, חדר 7, טלפונים: 6401742, 6401743.

1. מודל בעלי-חיים לתסמונת הפוסט-טראומטית – מחקר פיסיולוגי, התנהגותי וביוכימי.
2. שונות קצב הלב בהפרעות פסיכיאטריות.
3. חקר מנגנוני פעילות של תרופות נוגדות חרדה.
4. מודלים של בעלי-חיים להפרעות פסיכיאטריות.

### פרופ' שרה כרמל

המחלקה לסוציולוגיה של הבריאות, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477428.

1. זקנה והזדקנות, היבטים פסיכו-חברתיים.
2. סוף החיים והרפואה הפוסט מודרנית.
3. התמודדות עם חולי ומצבי לחץ.
4. התנהגות מונעת חולי ומקדמת בריאות.
5. שביעות רצון לקוחות ומטפלים בשירותי בריאות.

### ד"ר לסלי לובל

המחלקה ליורולוגיה, בנין פתולוגיה, חדר 231, טל. 6400821.

1. Isolation and production of fully human monoclonal antibodies to serious viral diseases for immunotherapeutics:
  - a. generation of a panel of native human monoclonal antibodies against smallpox.
  - b. isolation of human monoclonal antibodies against the Ebola virus.
  - c. mapping the neutralizing epitopes identified by the various antibodies to study the native humoral immune response to these viral diseases.
2. Breast cancer associated antigens:
  - a. isolation of native human autoantibodies to breast cancer-associated antigens.
  - b. identification of the targets of the native autoantibodies to breast cancer.
  - c. investigation of the role of these breast cancer associated proteins in the initiation and progression of breast cancer.
3. Structural biology:
  - a. determination of the structure of breast cancer associated antigens alone and in complex with native human monoclonal autoantibodies.
  - b. identification of structural differences between native proteins and cancer-associated antigens.

### פרופ' גיל לוגסי

המכון ההמטולוגי, ביה"ח ברזילי, אשקלון, טל. 08-6745555.

1. יחסי גומלין בין אריטרופויטין וויטמין D אל תאי אב.
2. המטופוייטים ממקור דם עוברי.

## ד"ר איתי לוי

המכון ההמטולוגי, מחלקה המטולוגית, בנין הפנימיות, קומה 5, חדר 88, טל. 6403325, 6403780. המחקר במחלקתנו עוסק בתחומים קליניים הקשורים בממאירויות המטולוגיות ובמיוחד בחולי לוקמיה ולימפומה. חלק מהמחקרים מתבצעים בשיתוף עם המעבדה ההמטולוגית והמעבדה להמטולוגיה מיוחדת ומשלבים את הקליניקה עם מדעי היסוד.

1. Study of normal human hematopoietic cells by multiparametric flow cytometry – Analysis of bone marrow hematopoiesis in normal bone marrow and in bone marrow during and after chemotherapy.
2. Study of the expression of chain associated tyrosine kinases (Zap-70) in normal and malignant human B cells.
3. Hematology telephone consultation to primary care physicians in the community. Aspects of accessibility and quality of service.
4. A phase II clinical trial with Clomiphene to evaluate the role of Clomiphene as a novel antileukemic drug in AML and CLL
5. Characteristic of Non Hodgkin Lymphoma in non jewish patients in the Negev.
6. MDS diagnosis by flow cytometry

## פרופ' עמליה לוי

המחלקה לאפידמיולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477453.

1. הערכת שירותי בריאות.
2. פרמקו-אפידמיולוגיה.
3. אפידמיולוגיה של מחלות ממאירות.
4. אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות.

## פרופ' רחל לוי

המחלקה לביוכימיה, בית-החולים סורוקה, טל. 6400676.

1. מנגנון שפעול מונוציטים-מקרופגים על-ידי אנטיגנים בקטריאליים. מעורבות יוני סידן pH ופוספורילציה בתהליך.
2. חקר מנגנון השפעול המתבטא בשחרור סופראוקסידים, בתאים פגוציטרים: מונוציטים מקרופגים ונויטרופילים.
3. תפקיד הפוספוליפז A<sub>2</sub> וחמ. ארכידונית בשפעול הקומפלקס האנזימתי NADPH אוקסידז בתאים פגוציטרים.
4. תפקיד פוספוליפז A<sub>2</sub> וחמ. ארכידונית בתהליך הדיפרנציאציה של תאי HL-60 לכוון מונוציטים או גרנולוציטים.
5. תפקיד ליפוקורטין I ברגולציה של פעילות פוספוליפז A<sub>2</sub> במערכות אלה.

## ד"ר יוסף לוין

המרכז לבריאות הנפש, טל. 6401407.

1. הומוציסטאין כגורם סיכון למחלות נפש: מודלים בבעלי חיים לבדיקת השפעות הביולוגיות של הומוציסטאין.
2. מנגנוני פעולה של תרופות מייצבות של מצב רוח במחלה הביפולרית: מודלים בבעלי חיים.
3. מנגנוני פעולה של חומרים אנטידכאוניים: מודלים בבעלי חיים.

## פרופ' איתן לוננפלד

ביה"ח סורוקה, יו"ר ועדת התמחות, טל. 6403331, 6403319.

1. הבנת מנגנוני הספרמטוגנזיס והספרמיוגנזיס.
2. מעורבות גורמי גדילה שונים על תהליכי יצירת זרע.
3. מעורבות מזהמים שונים ותהליכי דלקת על תהליכי יצירת זרע.
4. תפקודי זרע כמנבאים, ליכולת הפרייה.
5. מעורבות מערכת טרספורט אבץ בתהליכי הספרמטוגנזיס והספרמיוגנזיס (בשותפות עם ד"ר ישראל סקלר ופרופ' אריה מורן).

## פרופ' אטה ליבנה

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 2, טל. 6477293, 6477294.

1. בקרת מחזור התא – בקרת הביטוי והפעילות של ציקלינים ופרוטאין קינזות תלויות ציקלינים במצבים נורמליים וסרטניים של העור, המעי והשד.

2. תפקיד האנזימים של פרוטאין קינז C בהעברת סיגנלים בתא, בבקרת מחזור התא.
3. הבנת המנגנונים המולקולריים המעורבים בהתמיינות ובאפופטוזיס – מעורבות פרוטאין קינז C ומרכיבי מחזור התא.
4. בקרת מעבר חלבונים מן הציטופלסמה אל תוך הגרעין.

#### **פרופ' דניאל לנדאו**

- החטיבה לרפואת ילדים, בי"ח אוניברסיטאי סורוקה, טל. 6400546, מעבדה. 6479898.
1. נפרופתיה סכרתית: חקר הפתופיזיולוגיה והגורמים המעורבים בהתהוותה.
  2. מחלות גנטיות כלייתיות: איפיון וחיפוש גנים חדשים.

#### **ד"ר אלון מונסנגו**

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין המכון הלאומי לביוטכנולוגיה, קומה 1, טל. 6479052.
1. מנגנונים רגולטוריים ברשת האוטואימונית.
  2. אפיון תהליכי דלקת ומנגנונים אוטואימוניים במחלות מוח ניווניות באדם ובחיות מודל (מחלות כגון אלצהיימר וטרשת נפוצה).
  3. פתוח חיסונים לטיפול במחלות מוח ניווניות.

#### **פרופ' אריה מורן**

- המחלקה לפיזיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477331, 6477334.
1. פיזיולוגיה של העברת חומרים במערכות כליתיות.
  2. מנגנוני רגולציה של העברת יונים בבלוטות רוק.
  3. בקרת העברת אבץ בתאים אנימלים.
  4. בקרת תעלות סידן במערכות קרדיאליות.
  5. חישה והשפעה של אבץ על מערכות גסטרואינטסטינאליות.

#### **פרופ' משה מזור**

- החטיבה למיילדות וגניקולוגיה, ביה"ח סורוקה, טל. 6400494, 6400774.
1. מנגנון לידה.
  2. ציטוקינים במיילדות.
  3. לידה מוקדמת.
  4. ירדת מי-שפיר מוקדמת.
  5. שינויים הורמונליים במנגנון הלידה.
  6. זיהומים של מי-שפיר.
  7. אולטרה סאונד במיילדות.
  8. בדיקת תבניות זרימה בעובר.
  9. דיקור שק השפיר ודיקור חבל השורר.

#### **פרופ' יפה מזרחי-נבנצאל**

- המחלקה למחלות זיהומיות, ביה"ח סורוקה, טל. 6400546.
1. התפתחות מערכת חיסונית תומכת מטיפוס 1 או 2 (Th1 or Th2) בתגובה לחיסון עם אנטיגנים סוכריים המוצמדים לנשא חלבוני.
  2. התפתחות זיכרון חיסוני בתגובה לאנטיגן סוכרי הקשור לנשא חלבוני.
  3. פתוגנזה של חיידקים גרם חיוביים: זיהוי, אפיון ובידוד, ברמה ביוכימית ומולקולרית של מרכיבים חלבוניים וסוכריים של החיידקים המעורבים בנשאות, חדירה ופתוגנזה של החיידקים.
  4. שפעול תאי מערכת החיסון על-ידי חיידקים ומרכיביהם הסוכריים והחלבוניים.
  5. הצבת אנטיגנים סוכריים המוצמדים לנשא חלבוני למערכת החיסון.

#### **ד"ר יצחק מלצר**

- המעבדה לשיקום ולחקר התנועה ע"ש ג'ין שוורץ, המחלקה לפיסיותרפיה בית רקאנטי, הפקולטה למדעי הבריאות בניין דייכמן חדר 324, קומה שלישית. טל. משרד 6479564, מעבדה. 6479521
1. מכניזם בשליטה בשיווי משקל עם דגש על אוכלוסיות מיוחדות (קשישים, חולים וסטיבולרים, בעיות אורטופדיות ונירולוגיות). הבנת המכניזמים שתורמים לירידה בתפקוד מערכת שיווי משקל באוכלוסיות אלו.
  2. פיתוח שיטות הערכה ובדיקה לניבוי נפילות וחומרתן אצל קשישים.
  3. הבנת הפקטורים אשר גורמים לעליה במספר הנפילות אצל קשישים.
  4. פיתוח של שיטות התערבות להפחתת מספר הנפילות אצל קשישים.
  5. פיתוח טכנולוגיות חדשניות לשיפור שיווי משקל באוכלוסיות מיוחדות.
  6. הבנת המכניזמים של התפתחות מחלות במערכת השלד והשריר ופיתוח בדיקות אוביקטיביות ומהימנות לאבחון ולהערכת איכות הטיפול השיקומי.
  7. הערכת איכות הטיפול בפיסיותרפיה (שיקום אורטופדי, נירולוגי, ילדים וכו').

### פרופ' לילי נוימן

- המחלקה לאפידימיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477454.
1. איכות חיים ותפקוד של חולים כרוניים.
  2. אפידימיולוגיה של כאב, עם דגש על פיברומיאליגיה.
  3. מחקרי משפחה בחולים כרוניים.
  4. השוואות בינתרבויות.
  5. פתוח תיקוף שאלונים.

### ד"ר זוהר ניר

- בית ספר למקצועות הבריאות הקהילתיים ע"ש רקנאטי, טל. 6477588.
1. שיקום כוללני לאחר אירוע מוחי.
  2. שיקום כוללני לאחר שבר צוואר הירך.
  3. כאב בקרב זקנים בתהליך שיקומי.
  4. איכות חיים ותהליך שיקום בקרב זקנים.
  5. שינויים מבניים במערכות התמיכה של זקנים לאחר אירוע מוחי.
  6. הרפורמה הכלכלית והשפעתה על איכות החיים ועל משתנים פסיכולוגיים לאחר אירוע מוחי.
  7. תפקיד המטפל העיקרי בתהליך השיקום.
  8. מאפייני איכות החיים של המטפל העיקרי.
  9. התערבות סיעודית מובנית והשפעתה על תהליך השיקום בקרב זקנים.

### פרופ' אילנה נתן

- המחלקה לביוכימיה קלינית, מעבדה המטולוגית, ביה"ח סורוקה, טל. 6400263.
1. מנגנון דיפרנציאציה של תאים לויקמיים.
  2. מנגנונים ביוכימיים לפעולות תרופות כנגד תאים סרטניים ממערכת הדם.
  3. לימפוקינים ומנגנון פעולתם, in-vitro.

### פרופ' שאול סוקניק

- מחלקה פנימית ד', ביה"ח סורוקה, בנין פנימיות קומה 4, טל. 6400420, 6400659.
1. מחקרים קליניים בשטח הראומטולוגיה.
  2. מחקרים קליניים בים המלח.
  3. ספיגת יסודות קורט בזמן טיפולים בלנאלוגים.

### ד"ר דוד סטפנסקי

- המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בנין הפקולטה החדש, חדר 528 טל 6477381

1. Intracellular targeting of biopharmaceuticals using nanotechnologies. Delivery systems and their effects on the biopharmaceuticals' pharmacokinetics and pharmacodynamics. PK-PD modeling.
2. Protein interactions and protein balance within the endoplasmic reticulum and the ER stress. Fluorescent imaging and biochemical characterization of the protein interactions within the MHC class I peptide loading complex and of the antigen presentation pathways.

### **פרופ' זאב סילברמן**

- המחלקה למורפולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477304, 6477307.
1. פעולה ורגולציה של תאי עצב מושתלים.
  2. בקרה על התבטאות נירופפיטידים בזמן התפתחות המוח.
  3. שיטות מולקולריות בלימודים של המוח.

### **פרופ' ישראל סקלר**

- המחלקה לפיזיולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477328, 6477330.
1. מנגנוני העברת אבץ תאי.
  2. מנגנוני חישת אבץ.
  3. תפקידי אבץ פיזיולוגיים ופתופיזיולוגיים של אבץ.

### **ד"ר עבד נ. עזב**

- בי"ס למקצועות הבריאות הקהילתיים ע"ש רקנאטי – בניין דייכמן, הפקולטה למדעי הבריאות  
טל: 08-6479561, azab@bgu.ac.il

1. Mechanisms of Anti-Bipolar (Mood-Stabilizing) Drugs
2. Vlaproate-Like myo-Inositol Phosphate Synthase (MIPS) Inhibitors
3. Involvement of Inflammatory Mediators in the Pathophysiology of Bipolar Affective Disorder
4. Non-Steroidal Anti-inflammatory Drugs
5. Involvement of Inflammatory Mediators in the Pathophysiology of Septic Shock

### **ד"ר רוני עוז**

- המחלקה לפיזיולוגיה (מרכז זלוטובסקי למדעי העצב), בניין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6479851.
- מחקרי משתמש ברישום אלקטרופיזיולוגי ממעגלים עצביים במוח בזמן תגובה לגירויים חושיים. מערכת זו מאפשרת להבין את יחסי הגומלין בין תכונות פיזיולוגיות, חישוביות, עיצבית ותפקוד העומד בבסיס תפיסה חושית.
1. חקר מעגלים עצביים ותאים בודדים בזמן עיבוד אינפורמציה חושית.
  2. יחסי הגומלין בין תכונות פיזיולוגיות, חישוביות ותפקוד בתאי עצב.
  3. אינטגרציה של קלטים חושיים בתאי עצב במוח.
  4. פלסטיות מקומית וגלובלית ברשתות נירונים המעבדים אינפורמציה חושית.

### **ד"ר יורם עזיין**

- חטיבה פנימית ביה"ח סורוקה, מעבדה לחקר הפרעות קצב, בניין פנימיות קומה 6, טל. 6479896.
1. תכונות חשמליות של רקמת הלב ומנגנוני התפתחות הפרעות קצב עלייתיות.
  2. חקר פרפור פרודורי הלב במודל מעבדתי בחולדה.
  3. מנגנוני בקרת כניסת סידן ואבץ בתאי העליה של חולדה.

### **ד"ר יעקב פולק \***

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477265, 6477266.



1. ברור, ברמת ה-DNA, RNA וחלבון של מנגנוני העמידות לתרופות בטפיל גורם המלריה של האדם Plasmodium Falciparum. לעבודה השלכות גם לגבי נושא עמידות לתרופות בתאים סרטניים. העבודה כוללת את גידול הטפיל בתרבית ובידוד אותם גנים המקנים את העמידות לתרופות. בידוד הגנים יבוצע בשיטות של הנדסה גנטית.
2. בירור תפקיד מתילצית DNA בבקרת התפתחות טפיל גורם המלריה. העבודה כוללת את גידול הטפיל, הפקת DNA משלבים שונים במחזור החיים שלו, קביעת תבנית המתילציה של כמה גנים נבחרים בכל אחד משלבי מחזור החיים בהשוואה להתבטאותם (שתקבע ברמת ה-RNA והחלבון).
3. ברור פעילות אנטיטפילית (מלריה) בצמחי מדבר.
4. אונטוגנזה של הקורטקס והסטריאטום במח הקדמי של יונקים (בשיתוף עם ד"ר זאב סילברמן, המחלקה למורפולוגיה). בעבודה זאת נחקרים היבטים מולקולריים המשתתפים בהתפתחות רקמה זאת, תוך שימת דגש על תפקידם של מספר גנים וגדרים.

### פרופ' אנג'ל פורגדור

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 1, טל. 6477282, 6477283.
1. תרכיבי חיסון כנגד סרטן.
  2. רצפטורים מאקטבים של תאי Natural killer.
  3. תרכיבי חיסון כנגד וירוסים.

### פרופ' אבי פורת

- מנהל חטיבת בריאות (מטה מכבי) טל. 03-5143781.
1. אבטחת איכות בתחום הקליני.
  2. אפידימיולוגיה של מחלות מיוחדות לאזורנו.

### ד"ר סיגל פליישר- ברקוביץ

- המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477377.
1. מעורבות נירופפטידים בויסות דלקת במוח: השלכת אפשרית לגבי מחלת האלצהיימר.
  2. מנגנוני פעולה אפשריים של נירופפטידים בויסות סינתזת מדיאטורים של דלקת בתאי מוח.

### פרופ' יוסף פליסקין (לתואר שלישי בלבד)

- המחלקה לניהול מערכות בריאות, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477420.
- קבלת החלטות, ניתוחי עלות – תועלת וניתוחי עלות יעילות.

### פרופ' דינה פלפל \*

- המחלקה לאפידמיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477453.
1. שביעות רצון של חולים.
  2. שביעות רצון של רופאים, אחיות או אנשי צוות אחרים מהטיפול הניתן.
  3. הערכה של טיפול רפואי לאור קווים מנחים.
  4. איכות החיים והתמודדות עם מחלות כרוניות.

### פרופ' רות פרברי

- המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, ביה"ח סורוקה, בנין פתולוגיה, חדר 327, טל. 6479972.
- אפיון הבסיס המולקולרי למחלות תורשתיות באוכלוסיית הנגב.
1. הסינדרום הטוראקואבדומינאלי.
  2. הסינדרום להיפופארטירואידיזם עם פיגור שכלי וגדילתי ודיסמורפיה.
  3. מחלות מטבוליות.
  4. מחלות הורמונאליות.

### פרופ' אסתר פריאל

- המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 2, טל. 6477254, 6477257.
1. שינויים בתפקוד טופואיזומרזות I ו-II בתאים סרטניים.

2. השפעת גנים אונקוגנים מרכזיים על פעילות טופואיזומרזות ומשפחת איזואנזימי PKC.
3. מנגנונים של תיקון DNA בתאים יוקריוטים ושיבושים במערכות אלה בתאים סרטניים.
4. חקר הביולוגיה והגנטיקה המולקולרית של רטרווירוסים.

#### **פרופ' מיכאל פריגר**

המחלקה לאפידימיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477456.

1. בניין מודלים של תהליכים אפידימיולוגיים.
2. ניתוח של סדרות עיתיות.
3. קשר בין תוצאי בריאות לבין זיהום אויר, מזג-אויר וגורמים גיאפיזיקליים.
4. מודלים בדגימה.

#### **פרופ' אלון פרידמן**

המחלקה לפיזיולוגיה, ביה"ח סורוקה, טל. 6400893.

1. פיזיולוגיה ופתופיזיולוגיה של מערכת העצבים המרכזית ביונקים.
2. השפעות סטרס על מערכת העצבים המרכזית בכלל, ומחסום דם מוח בפרט.
3. מנגנונים העברה עצבית כולינרגית.

#### **פרופ' דרורה פרייזר**

המחלקה לאפידימיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477452.

1. אפידימיולוגיה של מחלות זיהומיות עם דגש על מחלות אנטריות.
2. מצבים של תת-תזונה בתינוקות ובילדים.
3. אפידימיולוגיה של מחלות אם-וילד.
4. אפידימיולוגיה של מחלות ממאירות.

#### **פרופ' ואדים פרייפלד**

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בנין הפקולטה החדש, טל. 6477292.

1. ביולוגיה של הזדקנות, אריכות חיים ותהליכים הקשורים.
2. מודלים להארכת חיים.
3. חשיבות של חלבונים וגנים הקשורים לעקה (Hsp90, Shc) בביקורת מוות התא המתוכנן.

#### **פרופ' אסתר פרן\***

היחידה ליתר לחץ דם, ביה"ח סורוקה, טל. 6400787.

1. מחקר בסיסי בתחום העברת סיגלים תוך תאיים.
2. תפקוד אנדוטל ופיזיולוגיה של כלי דם קטנים.
3. פתופיזיולוגיה של יתר לחץ דם.

#### **פרופ' דב צ'רניחובסקי (לתואר שלישי בלבד)**

המחלקה לניהול מערכות בריאות, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 6477422.

1. כלכלת שירותי רפואה.
2. מימון מערכות בריאות.
3. מדיניות מערכות בריאות.

#### **פרופ' תלמה קושניר**

פסיכולוגית רפואית, המחלקה לסוציולוגיה של הבריאות, בנין הפקולטה החדש, קומה 3, טל. 08-6477423.

1. גורמים פסיכו-חברתיים וארגוניים הקשורים להיענות להוראות ולנהלים בתחום הבריאות הבטיחות בעבודה.
2. גורמים אישיים הקשורים להיענות להוראות ולהמלצות רפואיות ומתן טיפול.
3. מחסומים וזרזים לשינוי הרגלי בריאות ומניעה ראשונית ושניונית (קידום בריאות).
4. חרדת בריאות.
5. לחץ ושחיקה בקרב עובדי בריאות או מקצועות אחרים: סיבות ותוצאות (השפעות תפקודיות ובריאותיות).

#### **פרופ' זאב קפלן**

החטיבה הפסיכיאטרית, המרכז לבריאות הנפש, באר שבע, טל. 6401602/3.

1. סטרס ותסמונת בתר חבלתית Post Traumatic Stress disorder.
2. הסתגלות והתמודדות לאחר סטרס וטראומה נפשית.
3. מנהל רפואי והערכת שירותים בבריאות הנפש.
4. הערכת מדיניות וטכנולוגיות רפואיות בבריאות הנפש.

#### ד"ר אסף רוזין

המחלקה לביוכימיה קלינית, בניין המכון הפתולוגי קומה 2 חדר 217, טל. 6479934.

1. תפקיד רקמות שומן בהפרעות המטבוליות המלוות השמנה וסוכרת.
2. מעורבות ליפאזות וחלבונים עוטפי מאגרי שומן (פרייליפין) בבקרת ליפוליזה.
3. מנגוני עמידות לאינסולין והאצת ליפוליזה בתגובה למעכבי פרטאז ה-HIV.
4. מעורבות עקה חימצונית בעמידות לאינסולין באדם.

#### ד"ר גלעד רימון

המחלקה לפרמקולוגיה קלינית, בניין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477356, 6477357.

1. תפקיד ואיפיון תעלה יונית הנשלטת על-ידי פרוסטגלנדין חוץ תאי ושליחים שניוניים תוך תאיים (cGMP cAMP) בתרבית תאי אנדותל.
2. רגולציה תאית של פעילות COX-1 בתאי אנדותל.
3. אנטראקציה של מעכבים ספציפיים לציקלואוקסיגנז אינדוקטיבי (COX-2) עם ציקלואוקסיגנז אינדוקטיבי (COX-1).

#### פרופ' יעל שגב

המחלקה למיקרוביולוגיה ואימונולוגיה, בניין פנימיות קומה ו', טל. 6400811.

1. מעורבות ציר הורמון הגדילה/גורם הגדילה דמוי אינסולין בפגיעה הכלייתית במחלת הסכרת.
2. השפעת מחלת הסכרת על פקטורי הגדילה וחלבוני הקישור שלהם בפלטת הגדילה בעצם ובאזורי העצם הסמוכים.

#### ד"ר גיורא שובינסקי

יחידה FLOW CYTOMETRY, מעבדה המטולוגית ומכון להמטולוגיה, ביה"ח סורוקה, בניין האשפוז פנימי החדש קומה 6, טל. 6400811.

1. Mechanisms of signaling function of human CD38, membrane ecto-enzyme with NAD hydrolyse activity, in normal and malignant hematopoietic cells.
2. Study of the bone marrow hemopoiesis in patients with acute leukemia during and after chemotherapy.
3. Role of multidrug resistance of leukemic cells in the development and persistence of minimal residual disease in the patients with acute leukemia.
4. Clinical significance and biological role of the expression of proteins mediating neo-angiogenesis and trans-endothelial migration in human myeloma cells.

#### פרופ' אילנה שוהם-ורדי

המחלקה לאפידמיולוגיה, בניין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477451.

1. נושאים שונים בתחום האפידמיולוגיה הפרינטאלית.
2. גורמים התנהגותיים ורפואיים בהריון ובטיפול טרום-לידתי.
3. הבדלים בגישה אל ובניצול של שרותי הבריאות על-ידי נשים וילדים באוכלוסיות שונות והקשר לתוצאות בריאותיות.
4. היפגעויות של ילדים.

#### פרופ' שפרה שוורץ (לתואר שלישי בלבד)

1. היסטוריה של הרפואה בישראל ובעולם.
2. התפתחות מערכת הבריאות בישראל.
3. התפתחות ארגונית של קופת חולים הכללית.

4. חוק ביטוח בריאות.
5. התפתחות בתי-חולים בארץ.
6. צמיחת מעמד הרופא בישראל (שכר, אירגון, מעמד מקצועי, יחסי גומלין עם המערכת).

#### **פרופ' פסח שוורצמן**

המחלקה לרפואת משפחה, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477430, 6477435.

1. טיפול בכאב בחולה עם ממאירות ובכאב כרוני.
2. טיפול בחולה הנוטה למות.
3. בעיות במערכת מוסקולוסקלטיות.
4. ארגון רפואה קהילתית.

#### **ד"ר דנית שחר**

המרכז הבינלאומי לבריאות ותזונה ע"ש דניאל אברהם, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, טל. 6477442.

1. תזונה בגיל המבוגר אפיון וזהו גורמי סיכון.
2. השפעת תזונה בגיל המבוגר על שימוש בשירותי בריאות.
3. פיתוח כלים להערכה תזונתית בגיל המבוגר.
4. פיתוח תוכניות הוראה בתחום התזונה ל"לא תזנאים".

#### **פרופ' איריס שי**

המרכז הבינ"ל לבריאות ותזונה, המחלקה לאפידימיולוגיה, בנין הפקולטה, קומה 5, טל. 6477449.

1. אפידימיולוגיה של מחלות לב.
2. אפידימיולוגיה של סוכרת.
3. תזונה.
4. מחקרי התערבות.

#### **דר' אילן שלף**

יחדת MRI, ביה"ח סורוקה, טל. 6403950.

1. דימות BBB באמצעות תהודה מגנטית וקורלציה למצבי חולי.
2. pseudotumor cerebri: בדיקת האטיולוגיה הורידית.
3. השפעת CO2 קוטר כלי הדם במוח וההשפעה על הדיצות בתהודה מגנטית.
4. חשיבות המערכת הוורידית הקולטרלית בפקקת מוחית ורידית.

#### **ד"ר מעוז שמיר**

המחלקה לפיזיולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 4, חדר 420, טל 6477324

1. הקוד העצבי. חקר היפותזות שונות לאופן ייצוג המידע במערכת העצבים המרכזית.
2. למידה ופלטיות. חקר המנגנונים הבסיסיים האחראיים על הלמידה ותכונותיהם.

#### **ד"ר יונת שמר-אבני**

המחלקה לגנטיקה מולקולרית התפתחותית, ביה"ח סורוקה, בנין הפתולוגיה, טל. 6403133, 6400868.

1. ביולוגיה מולקולרית של נגיפי כבד הגורמים להדבקה כרונית באדם.
2. א. בידוד מעכבים לפרוטאזה של נגיף ההפטיטיס C מתוך ספריות פפטידים ונוגדנים.  
ב. עיכוב רפליקציה של נגיף ההפטיטיס C תוך שימוש בפפטידים קושרי RNA.  
ג. זיהוי חלבוני התא המארח אשר משתתפים בתהליכי האפופטוטים המושרים על-ידי הפרוטאזה של נגיף ההפטיטיס C, ה-NS3.  
3. תגובת מערכת החיסון התאית ויצירת ציטוקינים בהדבקה אקוטית, כרונית ובנשאים בריאים של נגיפי ההפטיטיס מסוג B ו-C.

#### **פרופ' יורם שפירא**

יחידת מחקר הרדמה, ביה"ח סורוקה, טל. 6400440, 6400410.

1. השפעת מתן נוזלים מרובים בשלבים שונים לאחר חבלת ראש עם או בלי דמם.
2. העלאת לחץ דמה של החולדה לאחר חבלת ראש.
3. השפעת Methylprednisolone על חבלות ראש.
4. השפעת Aminosterodis-21 (חומר חדש של חברת Upjhon) על חבלות ראש.
5. השפעת Phospholipase A2 חדשים על חבלות ראש.
6. השפעת NMDA Receptor Antagonists על חבלות ראש.
7. הרדמה כללית על-ידי אופיאטים במינון גבוה במתן אפידורלי וספינלי (פרמטרים הרדמתיים EEG ופרמטרים המודינמיים), פנטנול מורפין, וכו'.
8. רויון חמצן ב- Jugular Bulb כאינדיקציה להספקת חמצן למוח.
9. השפעת חבלת ראש על שריר הלב.

### ד"ר גד שקד

המחלקה לכירורגיה ב', בניין החטיבה לכירורגיה, טל. 6400048.

1. חקר התהליך הדלקתי המעורב במצבי טראומה: הלבם דימומי, כוויות, ספסיס.
2. תאי גזע אנותליאלים במצבי איסכמיה-רפרפוזיה.

### פרופ' יואב שרונים (כל הנושאים בשיתוף עם פרופ' יוסי לוי)

המחלקה לביוכימיה, מעבדה אנדוקרינולוגית, טל. 6403421.

1. בקורת גדילת תאים בסרטן השד, האנדומטריום והפרוסטאטה על-ידי הורמונים וגורמי גידול.
2. שינויים מולקולריים בתא הסרטני, בעכבות הפעולה האנטי-סרטנית של חומרים מהמזון כגון קרוטנואידים, פיטואסטרוגנים, חומרים הפעילים משום.
3. חשיבות מערכת ה-IGF בתא הסרטני: מעבר סיגנלים, חלבונים קושרים, רצפטורים.
4. בקרת מעגל חלוקת התא cell cycle על-ידי גורמי גדילה, הורמונים סטרואידים ואנטי-אסטרוגנים.
5. בקרת השעתוק על-ידי רצפטורים של הורמונים הפועלים בגרעין. הצרפטורים משפחות RXR, ER, AR, RAT.
6. גורמי שעתוק ממשפחת AP-1.
7. אפופטוזיס ונקרוזיס בפעולה של חומרים אנטי-סרטניים.

### פרופ' גבריאל שרייבר

דיקן הפקולטה למדעי הבריאות טל. 6477410.

1. מנגנונים מולקולריים להעברת אינפורמציה בטר-קולטנית ובקרתה במערכת העצבים בהדגשת מעורבותם של חלבונים קושרי גואנין נוקלאוטידים (חלבוני G).
2. מעורבותם של חלבוני G בפתוגניזה, בטיפול ובאבחון של מאניה-דפרסיה ומחלות פסיכיאטריות נוספות.

### פרופ' צופיה שרייבר-אבישר

המחלקה לפרמקולוגיה, בנין הפקולטה החדש, קומה 5, טל. 6477354, 6477355.

1. מנגנונים מולקולריים להעברת אינפורמציה בטר-קולטנית ובקרתה במערכת העצבים בהדגשת מעורבותם של חלבונים קושרי גואנין נוקלאוטידים (חלבוני G).
2. מעורבותם של חלבוני G בפתוגניזה, בטיפול ובאבחון של מאניה-דפרסיה ומחלות פסיכיאטריות נוספות.

### ד"ר אהרון תומר\*

בנק הדם, ביה"ח סורוקה טל. 6400621, 6400301.

1. שיטה מהירה ומדויקת, תוך שימוש ב-flow cytometry לקביעה של מספר כדוריות דם של העובר במחזור הדם של אימהות Rh – שליליות וחישוב מדויק על מנת ה-ANTI-D הנדרשת לסילוקן מהמחזור. קביעת מספר אתרי Rh על כדוריות דם העובר, מספר הנוגדנים הנקשרים אליהן והקשר עם מהירות פינויין מדם האם.
2. שיטה מהירה ורגישה תוך שימוש ב-flow cytometry לאבחנה Anti-Phospholipd Antibody Syndrome. הדגמת אינטראקציה של נוגדני החולה עם פוספוליפידים שליליים על פני טסיות הדם והפרעה לפעילות אנטי-תרמובוטית של Annexin V.
3. קביעת מצב של קרישות יתר פעילה בנשים בהריון עם סיכון לאובדן העובר. שימוש בטכנולוגיות מתקדמות ומקוריות. קיימת אפשרות להשתלמות בארה"ב.
4. אקטיבציה מערכת הקרישה בנשים המקבלות טיפול לגירוי השחלות כתחזית
5. לפיתוח מצב Ovarian Hyperstimulation Syndrome (OHSS).

6. שכיחות Heparin-Induced Thrombocytopenia ותרוםבזיס בחולי המודיאליזה המטופלים ב-heparin רגיל לעומת Low-Molecular-Weight Heparin. שימוש בשיטה חדישה ורגישה.
7. Hypercoagulable State: in vitro and in vivo evaluation using a novel approach
8. Autoimmune Thombocytopenia: Determination of circulating auntantibodies and their specificity to the platelet receptors, using a novel flow cytometric approach

\* אמריטוס, נדרש מנחה פנימי נוסף