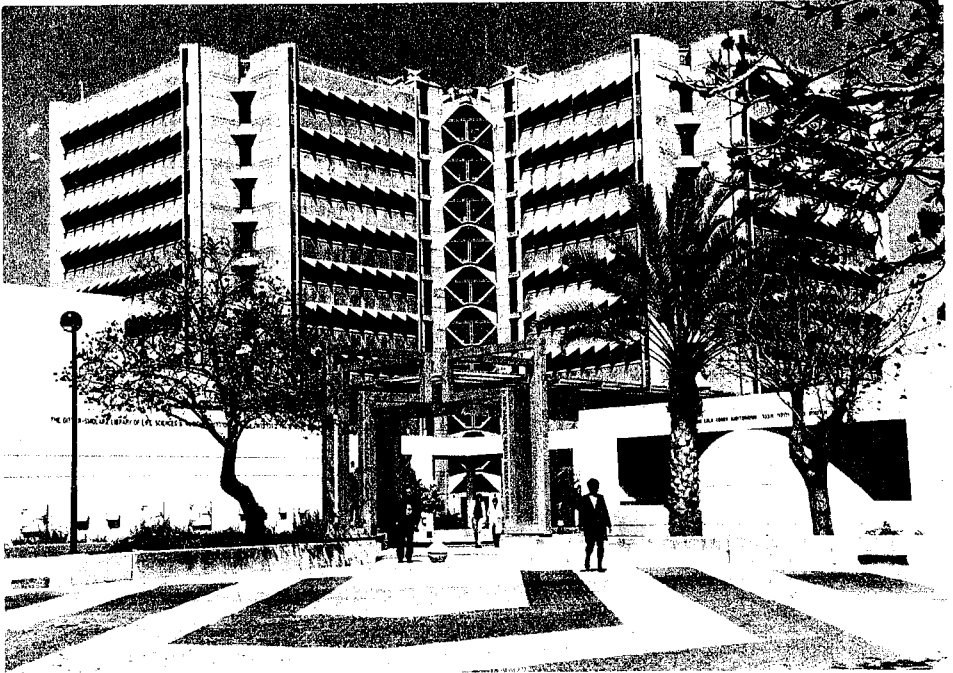




הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר



ידיעון תשס"ו
2005-2006

לזכרם

מורים ותלמידים שנפלו במערכות ישראל

ד"ר אחיקם אבני-פינשטיין

ד"ר אורי אורן

חיים אילון

ד"ר חנן בביוף

ד"ר צחי (יצחק) בנטוב

ד"ר יגאל טסלר

ד"ר דן ילון-גרסטנפלד

ד"ר סטפן אלכסנדר לנדס

ד"ר מיכל מידן-אברהמי

הלל סנדרס ישראלי

אבנר פליקס

ד"ר אורי פרנד

ד"ר רפאל שרף

אוניברסיטת תל-אביב מעניקה מלגות הצטיינות לזכרם.

ידיעון זה נועד לכל המתעניינים במבנה הפקולטה, מוסדותיה, סגל המורים, מסלולי הלימוד וכל מידע אחר הקשור בנושאים ובתחומים בהם עוסקת הפקולטה.

הפקולטה שומרת לעצמה את הזכות להכניס שינויים בכל הנהלים, התקנונים והתכניות בלי למסור על כך הודעות אישיות לנוגעים בדבר. תשומת לב התלמידים מופנית לידיעות השוטפות המתפרסמות מעת לעת על לוחות המודעות בפקולטה. פרסום זה כמוהו כהודעה אישית לכל הנוגע בדבר.

**כל המידע בידיעון זה מופיע באתר הפקולטה www.tau.ac.il/medicine/yedion/
נושאים נוספים הנוגעים לפקולטה ותכניות הלימודים ומסלולי הלימוד בה – נמצאים
באתר האינטרנט www.tau.ac.il/medicine/**

המבוא הכללי לידיעוני האוניברסיטה, ובכלל זה לידיעון הפקולטה- "הדפים הצהובים",
נמצא באתר האינטרנט www.tau.ac.il/tau-rules/.

עריכה והפקה: יעל ברק

צילום: אשר פנחסוב

דפוס: יד החמישה

תוכן העניינים

מוסדות הפקולטה

3	הנהלת הפקולטה.....
4	מועצת הפקולטה.....
10	ועדות הפקולטה.....
16	ראשי חוגים ומחלקות.....
18	מוזכרונות החוגים בבית הספר לרפואה.....
20	תכניות הלימוד ובתי הספר בפקולטה.....

M.D. לימודים לתואר "דוקטור לרפואה"

21	בית הספר לרפואה באוניברסיטת ת"א.....
24	נהלים.....
25	המלצות לחיסונים.....
25	כללי עבודה במעבדה.....
26	פגיעה גופנית במהלך הלימודים.....
27	נוהל לבדיקת מצב בריאותם של מועמדים ותלמידים.....
	תקנון הלימודים
27	מבנה תכנית הלימודים.....
27	משך הלימודים.....
27	פטור מקורסים בלימודים הקדם קליניים.....
28	לימודי מדעי ההתנהגות.....
28	רישום לקורסים.....
29	סדרי בחינות מיוחדים.....
30	תקנון בחינות.....
31	עבודות.....
32	לימודי בחירה.....
32	תנאי מעבר משנה לשנה.....
33	הפסקת וחידוש לימודים.....
34	פניות לוועדה לענייני תלמידים, וערעור על החלטותיה.....
34	הצטיינות בלימודים, מלגות ופרסים.....
34	הענקת תואר בוגר במדעי הרפואה- זכאות.....
34	הענקת תואר בהצטיינות או בהצטיינות יתרה.....

לימודים קליניים – תקנון

35	..... נוהלי הקרקשיפ
35	..... שיטות הערכה בקרקשיפ
36	..... בחינות
36	..... ציון סופי בקרקשיפ
37	..... תנאי מעבר משנה לשנה
38	..... תקנון עבודות גמר
43	..... עבודה מעשית – סטאז'
46	..... תואר "דוקטור לרפואה" M.D. – זכאות

תכניות ומערכות לימודים

47	..... לימודים קדם קליניים שנה א' רפואה ומדעי הרפואה
48	..... לימודים קדם קליניים שנה ב' רפואה
49	..... לימודים קדם קליניים שנה ב' מדעי הרפואה
50	..... לימודים קדם קליניים שנה ג' רפואה
51	..... לימודים קדם קליניים שנה ג' רפוי"ש
53	..... לימודים קדם קליניים מערכת שעות לתלמידי רפואה ומדעי הרפואה
54	..... לימודים קדם קליניים שנה ב' מערכת שעות, רפואה
56	..... לימודים קדם קליניים שנה ב' מערכת שעות, מדעי הרפואה
58	..... לימודי בחירה כלליים
59	..... לוח מועדי בחינות – לימודים קדם קליניים
62	..... לימודים קליניים, מבנה תכנית הלימודים
63	..... לימודים קליניים, שקלול הציונים במקצועות הלימוד
	..... לימודים קליניים תכנית לימודים מרוכזת בשבועות
64	..... שנה ד'
65	..... שנה ה'
66	..... שנה ו'

תכנית לימודים משולבת במדעי החיים והרפואה

69	..... מבוא
69	..... תנאי הקבלה וסדרי רישום
69	..... קורסי הכנה לפני תחילת הלימודים
	סדרי הלימודים
70	..... ייעוץ ורישום לקורסים
70	..... נוכחות בשיעורים, ניסויים בבע"ח
71	..... לימודי אנגלית כשפה זרה
71	..... בחינות מעבר, סדרי בחינות מיוחדים, בחנים
72	..... ציון סופי בקורס

72	מועד הגשת ציונים, עיון במחברות הבחינה.....
72	נוהל הגשת ערעור על ציונים, תיקון ציון.....
72	הכרה בלימודים אקדמיים קודמים – נוהל "פטורים".....
73	תקנון מעבר.....
74	הפסקה וחידוש לימודים.....
74	זכאות לתואר.....
74	תכנית הלימודים.....
	קורסי חובה
75	שנה א'.....
76	שנה ב'.....
78	שנה ג'.....
80	מערכת שעות שנה א'.....
82	מערכת שעות שנה ב'.....
84	מערכת שעות שנה ג'.....
85	לוח מועדי בחינות.....

המדרשה לתארים מתקדמים

לימודים לתואר שני M.Sc. ולתואר שלישי Ph.D.

89	מועצת המדרשה.....
90	ועדות המדרשה.....
92	לימודים לתואר "מוסמך במדעי הרפואה", "מוסמך במדעי הבריאות".....
	מהלך הלימודים
92	רישום ותנאי קבלה.....
93	תחומי לימוד.....
93	הרשמה לתוכניות נוספות.....
94	תקנון ומהלך הלימודים.....
96	תכנית הלימודים.....
97	הרצאות סמינריוניות.....
97	הצעה לעבודת גמר.....
98	מעבר למסלול ישיר לדוקטורט.....
98	מעבר למסלול ללא עבודת גמר.....

99	עבודת גמר.....
100	קבלת תואר M.Sc.....
101	נספחים.....
110	מלגות קיום לתארים מתקדמים.....
111	המלצות לחיסונים.....
112	לימודים לקראת תואר "דוקטור לפילוסופיה" Ph.D.....
113	מסלולי הלימוד.....
116	מסלול ישיר לדוקטורט.....
118	תכנית לימודים משולבת לתארים "דוקטור לרפואה" ו"דוקטור לפילוסופיה".....
121	מנחים ותחומי מחקר לתואר שני ושלישי
169	תחומי הלימוד והקורסים
170	קורסי חובה מתקדמים.....
171	קורסי בחירה בין תחומיים.....
172	קורסים מתקדמים לפי תחומי הלימוד.....
185	קורסים בסיסיים.....
186	לוח מועדי בחינות.....
189	<u>בית הספר לבריאות הציבור</u>
190	החוג לאפידמיולוגיה ולרפואה מונעת.....
194	תכנית מוסמך בבריאות בתעסוקה M.Occ.H.....
201	תכנית מוסמך במנהל מערכות בריאות.....
205	<u>תכני הקורסים</u>
	<u>קתדרות, מרכזים, מכונים ויחידות</u>
259	קתדרות.....
262	מרכזים ומכונים פקולטיים.....
268	מרכזים משותפים לפקולטה לרפואה ולפקולטות אחרות.....
271	מכונים משותפים לפקולטה לרפואה ולפקולטות אחרות.....
273	מחלקות מסונפות.....
278	מכונים מסונפים.....
281	הספריה למדעי החיים והרפואה ע"ש גיטר- סמולרש.....
281	המגדל למחקר רפואי ע"ש דוד גלסברג.....
283	היחידה למערכות מידע.....
284	מעבדות לצילום ואלקטרוניקה, בית מלאכה.....
285	היחידה לחינוך רפואי.....
287	המעבדה הלאומית לגנטיקה של אוכלוסיות בישראל.....
288	אגודת הסטודנטים לרפואה.....
289	תכנית האלקטיב לסטודנטים לרפואה הלומדים בחו"ל.....

מוסדות הפקולטה



הנהלת הפקולטה**פרופ' דב ליכטנברג**

דקאן

פרופ' אברהם קרסיק

סגן דקאן לעניינים קליניים

פרופ' יצחק אופק

סגן דקאן לעניינים קדם קליניים

פרופ' שלמה וינטרוב

סגן דקאן למינויים

פרופ' יוסף מקורי

סגן דקאן לתכנון, מחקר ופיתוח

פרופ' לואיס שנקמןסגן דקאן, מנהל תכנית הלימודים
ניו יורק-אמריקה**פרופ' רן טור-כספא**סגן דקאן,
ראש בית הספר לרפואה**פרופ' תמר קרוליק**

ראש בית הספר למקצועות הבריאות

פרופ' ישראל קפה

ראש בית הספר לרפואת שיניים

פרופ' משה פיליפ

סגן דקאן, ראש בית הספר ללימודי המשך

פרופ' אילן המל

ראש המדרשה לתארים מתקדמים

שרה קינל

משנה מינהלי לדקאן

פנינה קיפניס-לבגהולץעוזרת המשנה המינהלי לדקאן
לענייני תלמידים והוראה**יוסף לוי**עוזר המשנה המינהלי לדקאן
לענייני לוגיסטיקה**גבי מור**עוזרת המשנה המינהלי לדקאן
לענייני כ"א ומורים

מועצת הפקולטה יו"ר - פרופ' דב ליכטנברג

פרופ' בוינובר יורם	פרופ' אבן-ספיר עינת
פרופ' בוכנר עמוס	פרופ' אברהם פביאן
פרופ' בוקובסקי יאן	פרופ' אברהם קרן
פרופ' בורנשטיין נתן מאיר	פרופ' אברהמי אליעזר
פרופ' בטלר אלכסנדר	ד"ר אדונסקי אברהם
פרופ' בידר דוד	פרופ' אדרקה דן
פרופ' ביט יורם	ד"ר אהרנפלד מיכאל
פרופ' בינדרמן יצחק	פרופ' אוטרימסקי יצחק
פרופ' ביסטריצר צבי	פרופ' אופיר דב
פרופ' בלאסן ברנרד	פרופ' אורצקי גדעון
פרופ' בלידן ליאונרד	פרופ' אורנשטיין אריה
פרופ' בלייברג אילן	פרופ' אופק יצחק
פרופ' בלייך אברהם	ד"ר אופנהיים דן (נלווה)
פרופ' בלקין מיכאל	פרופ' אורבך זיאן
ד"ר בן-אמיתי דן	פרופ' איסקוב אליהו
ד"ר בן-דב יששכר	פרופ' אוקון אלימלך
פרופ' בן-בסט יצחק	פרופ' אורון יורם
פרופ' בן-ברוך גלעד	פרופ' אורן רן
פרופ' בן-דוד יאיר	פרופ' אורקה גדעון
פרופ' בן-עמר אריאל	פרופ' אור-אורטרגר אבי
פרופ' בן-רפאל ציון	פרופ' אחירון ראובן
פרופ' בניאל גיק	פרופ' אטאלי ברנרד
פרופ' בס אריה	פרופ' איגרא זיגמן ירדנה
פרופ' בר-מאיר שמעון	פרופ' איזנברג דב
פרופ' בר-טוב אלישע	פרופ' איילון עמרם
פרופ' בר-טל יורם	פרופ' אלגים מרדכי
פרופ' ברבש גבריאל	פרופ' אלדר מיכאל
פרופ' ברגר סטפן	פרופ' אלטרס מרקו
פרופ' ברוק רפאל	פרופ' אלי אילנה
פרופ' ברזילי אשר	פרופ' אליצור אבנר
פרופ' ברזילי זהר	ד"ר אלמוג שלמה
פרופ' ברלינר שלמה	פרופ' אלסנר גבריאל
פרופ' ברנהיים ג'ק	פרופ' אמיר יעקב
פרופ' ברנהיים זיואל	ד"ר אסט גיל (משקיף)
ד"ר ברנר יצהל	פרופ' אסיה אהוד
פרופ' ברנר-וינראוב שרה	פרופ' אסיף דוד
פרופ' ברק יורם	פרופ' אפטר אלן
פרופ' ברקאי גד	פרופ' אפטר שרה
פרופ' ברקוביץ מתתיהו	פרופ' אפרת שמעון
פרופ' גדות נתן	פרופ' אפשטיין יורם
פרופ' גוזס אילנה	ד"ר אקשטיין נחמן
פרופ' גוטליב שמואל	פרופ' ארבר נדיר
ד"ר גביש דב	פרופ' אשכנזי שי
פרופ' גוטמן מרדכי	פרופ' באלין עמי
פרופ' גולד דניאל	ד"ר בהר מורט

פרופ' דנון יהודה	פרופ' גולדבורט אורי
פרופ' דסקל נתן	פרופ' גולדמן בולסלב
פרופ' דקל שמואל	פרופ' גולדמן גדעון
פרופ' דרורי יעקב	פרופ' גולדווסר בנעד
פרופ' דרזניק זאב	פרופ' גוליק אהובה
פרופ' האובן דן	פרופ' גולן אברהם
פרופ' הדני משה	פרופ' גולדנברג מרדכי
פרופ' הוד משה	פרופ' גולנדר אברהם
פרופ' הוד חנוך	פרופ' גולנדר חוה
פרופ' הומברג רפאל	פרופ' גורסקי מאיר
פרופ' הולצמן אליעזר	ד"ר גור חנן
פרופ' הייס מיכאל	פרופ' גירגי יעקב
פרופ' הילדסהיימר מינקה	פרופ' גורנשטיין ארקדי
פרופ' היס יהודה	פרופ' גזית אסתר
פרופ' הלוי אריאל	פרופ' גזית ארנונה
פרופ' הלפרין זמיר	פרופ' גל בוביס רבקה
פרופ' הלפרין ראובית	פרופ' גלזרמן מרק
פרופ' הלפרין נחום	פרופ' גנאל אברהם
ד"ר הלפרין פנחס	פרופ' גנשרוא דונלד
פרופ' הלקין הלל	פרופ' גלעד גד
פרופ' המל אילן	פרופ' גפטר עוזי
פרופ' הראל שאול	פרופ' גרוס מרטין
פרופ' הרדוף רות	פרופ' גרוסוסר זאב
פרופ' הרט יעקב	פרופ' גרוסמן אהוד
פרופ' הרמן אריה	פרופ' גרוסמן צבי
פרופ' הרשקוביץ ישראל	פרופ' גרטי בן-ציון
פרופ' וולך ברוך	פרופ' גרטי משה
פרופ' וולך נטליו	פרופ' גריף משה
פרופ' וידנה ברנרדו	פרופ' גרין מנפרד
פרופ' וינברגר אברהם	פרופ' גרינהאוז ליאון
ד"ר וינברוס אבי	פרופ' דביר זאבי
פרופ' וינגרטן מיכאל אשר	ד"ר דגן ירון
פרופ' וינוגרד יצחק	פרופ' דוד דניאל
פרופ' וינטרוב שלמה	פרופ' דוד מיכאל
פרופ' וינטראוב משה	פרופ' דוידסון מיכאל
פרופ' וינברגר דב	ד"ר דוידסון אהוד (נלווה)
ד"ר וינקר שלמה	ד"ר דוידסון בנימין (נלווה)
פרופ' וינרב מירון	פרופ' דזיטש אלכסנדר אהרון
פרופ' ויסמן יוסף	פרופ' דולב ערן
פרופ' ויצמן אברהם	פרופ' דולברג שאול
פרופ' ויצמן רונית	פרופ' דור יהושע
פרופ' ולדן רפאל	פרופ' דיין דן
פרופ' ורד צבי	פרופ' דינרי גבריאל
פרופ' זיק יוסף	פרופ' דיסגני אליו
פרופ' זחר יוסף	פרופ' דן מיכאל

פרופ' לאניאדו שלמה	פרופ' זינגר פייר
פרופ' לבוא יורם	פרופ' זיידמן דניאל
פרופ' לבנשטיין ענת	פרופ' זליגסון אורי
פרופ' לברן דוד	פרופ' זליקובסקי אביגדור
פרופ' לנגביץ פנינה	פרופ' זמישלני צבי
פרופ' להב יהודית	פרופ' זן-בר ישראל
ד"ר להב מאיר	פרופ' חורב גדי
פרופ' להט אליעזר	פרופ' חיזי אמנון
פרופ' לוטן אילנה	פרופ' חיימוביץ יוסף
פרופ' לוינסקי אורי	פרופ' חנוקוגלו אהרון
פרופ' ליאור יונתן	פרופ' חנשוילי דניאל
פרופ' ליבוביץ ליאונרד	פרופ' חסדאי דוד
פרופ' ליבנה אבי	פרופ' חרץ דרור
פרופ' ליברמן אורי	ד"ר טבק נילי
פרופ' ליברמן ראובן	פרופ' טודר ולדימיר
פרופ' ליטנר מרק	פרופ' טופילסקי מרסל
פרופ' ליכטנברג דב	פרופ' טור אתל
פרופ' לינדנר אריה	פרופ' טור-כספא רן
פרופ' לינדר נחמה	פרופ' טיאנו שמואל
פרופ' ליפיץ שלמה	פרופ' טייכר שלמה
פרופ' ליפשיץ צבי גרגורי	פרופ' טישלר משה
פרופ' ליפשיץ-מרסר ביאטריס	פרופ' טל חיים
פרופ' לישנר מיכאל	פרופ' טמשה אביעד
פרופ' ללציק שלמה	פרופ' טפר רון
פרופ' לס יורם	פרופ' טרייסטר גיורא
פרופ' לסינג יוסף	פרופ' יוגב לאה
פרופ' לרמן יהודה	פרופ' יודס הרברט
פרופ' מוטרן מיכאל	פרופ' יוסט ישראל
פרופ' מוניץ חנן	פרופ' ילין אלון
פרופ' מוסייב יוסף	פרופ' ינון אורי
פרופ' מוצניק חוה	פרופ' יעבץ חיים
פרופ' מור איתן	פרופ' יפו אריאל
פרופ' מור רפאל	פרופ' יצחק יעקב
פרופ' מורג בנימינה	פרופ' ירון יובל
פרופ' מיטלמן משה	פרופ' ירון מיכאל
פרופ' מייזנר ישראל	ד"ר ירוס-חקק טל
פרופ' מייטס דינה	פרופ' כהן איאן
פרופ' מיכוביץ משה	פרופ' כהן אילן
פרופ' מילר הילטון	פרופ' כהן דניאל
פרופ' מימוני מרק	פרופ' כהן עמוס
פרופ' מימוני פרנסיס	פרופ' כספי דן
פרופ' מלמד אלדד	פרופ' כץ יצחק
פרופ' מלמד שלמה	פרופ' כץ קלמן
פרופ' מלמד שמואל	ד"ר כרמלי אלי
פרופ' מלר יצחק	פרופ' לאור נתנאל

פרופ' עזרא דוד	פרופ' מצגר צבי
פרופ' עמית עמי	פרופ' מצקין חיים
פרופ' ענבל אאידה	פרופ' מקורי יוסף
פרופ' ענבר משה	פרופ' מרטינוביץ אורי
פרופ' פביאן אינה	פרופ' מרלוב פאול לוני
פרופ' פומרנץ אבישלוס	פרופ' משיח שלמה
פרופ' פורת ראובן	ד"ר משיח משה (נלווה)
פרופ' פז גדליה	פרופ' נבון רות
פרופ' פיין עמוס	פרופ' נגלר ארנון
פרופ' פיטרו סנדו	פרופ' נוביס בנטלי
פרופ' פייגין משה	ד"ר נודלמן ישראל
פרופ' פיינמסטר רפאל	פרופ' נוי שלמה
פרופ' פיליפ משה	ד"ר נוימן דרורית (משקיף)
פרופ' פינרו מנחם	פרופ' נויפלד מרים
פרופ' פינס עמוס	פרופ' נוסינוב רות
פרופ' פיסמן צבי	פרופ' נורדנברג ירדנה
פרופ' פיק אדגר	פרופ' ניב דוד
פרופ' פיק חיים	פרופ' ניב ירון
פרופ' פיש בנימין	פרופ' ניסקה מאיר
פרופ' פישלזון צבי	פרופ' נמקובסקי קרלוס
פרופ' פלדברג דב	פרופ' נרובאי יעקב
פרופ' פליס דן	פרופ' סביון נפתלי
פרופ' פניג איל	פרופ' סגל אסתר
פרופ' פסוול גיסטין	פרופ' סגל רפאל
פרופ' פפא משה	פרופ' סגל שמואל
פרופ' פרידמן איתן	פרופ' סיון יעקב
פרופ' פרום פול	ד"ר סולומון אריה
פרופ' פריד יצחק	פרופ' סולקיס אהרון
פרופ' פרידמן משה	פרופ' סומך אלי
פרופ' פריקוצימר מירון	פרופ' סורקין פטריק
פרופ' פרל עזריאל	פרופ' סידי יחזקאל
פרופ' פרס אלון	פרופ' סידי אבנר
פרופ' פרפל צבי	פרופ' סידי עמי
פרופ' צימליכמן ראובן	פרופ' סלע אבישי
פרופ' צירניאק אברהם	פרופ' סלעי משה
פרופ' צבס צילה	פרופ' סלע בן-עמי
פרופ' צורף-שני אסתר	פרופ' סירוטה לאה
פרופ' צלאל ירון	פרופ' סמולנסקי ארם
פרופ' צ'פמן יואב	פרופ' סמרה זמירה
פרופ' קאוונסקי אריה	פרופ' סקוטלסקי אהוד
פרופ' קוזלוב מיכאל	פרופ' סקורניק יהודה
פרופ' קוטלר משה	פרופ' סקפה איתן
פרופ' קוניקוף פרד	פרופ' סרנה יוסף
פרופ' קופילוביץ יורי	פרופ' סרנת חיים
פרופ' קופרמינץ מיכאל	פרופ' עורי אברהם

פרופ' רובין משה	פרופ' קורזיץ זאב
פרופ' רטהאוס מאורי	פרופ' קורן רות
פרופ' רטן יעקב	ד"ר קורן רומליה
פרופ' ריבק יוסף	פרופ' קורנשטיין רפי
פרופ' ריזר-גרונסוסר עירית א.	פרופ' קורצ'ין עמוס
פרופ' רייף שמעון	פרופ' קטן רפאל
פרופ' רינג חיים	פרופ' קנייתי שמואל
פרופ' רכבי גדעון	פרופ' קיטאי אליעזר
פרופ' רכבי משה	פרופ' קיזר שלמה
פרופ' רפפורט צבי	פרופ' קיסרי יונה
פרופ' רק יואל	ד"ר קישון-רבין ליאת
פרופ' רם צבי	פרופ' קלאוזנר יוסף
פרופ' שבתאי משה	פרופ' קלדרון שלמה
פרופ' שגיא אלכסנדר	פרופ' קלוגר יורם
פרופ' שגיא-אייזנברג רונית	פרופ' קליין אהוד
פרופ' שדה מנחם	פרופ' קליין ברוך
פרופ' שוומנטל אהוד	פרופ' קסלר אפרת
פרופ' שוורץ אליעזר	פרופ' קפה ישראל
פרופ' שופר אבינועם	פרופ' קפלינסקי אליעזר
פרופ' שוחט מרדכי	פרופ' קפלינסקי חיים
פרופ' שולמן אדריאן	פרופ' קפלן עופר
פרופ' שטרן נפתלי	פרופ' קרוליק תמר
פרופ' שטראוס שמעון	פרופ' קרוננברג יונה
פרופ' שטרסברג בוריס	פרופ' קרמר ישראל
פרופ' שטרק בתיה	פרופ' קרמר מרדכי
פרופ' שינפלד יהודה	פרופ' קרן גד
פרופ' שינפלד נילי	פרופ' קרטיק אברהם
פרופ' שילה יוסף	פרופ' קשתן חנוך
פרופ' שיף אייל	פרופ' רבאו מיכה
פרופ' שיפרין אדוארד	פרופ' רביד מרדכי
פרופ' שכנר אריה	פרופ' רביי יוסף
פרופ' שלגי רות	ד"ר רובינזון דרור
פרופ' שמש יוסף	ד"ר רויטלמן יוסף
פרופ' שמר יהושע	פרופ' רבינוביץ בבט
פרופ' שני מרדכי	ד"ר רבינוביץ ירון
פרופ' שניאק אברהם	פרופ' רובינשטיין איתן
פרופ' שנייבאום שלמה	פרופ' רובינשטיין ארדון
פרופ' שניידר דוד	פרופ' רודיק זאב ולרי
פרופ' שנידרמן יעקב	פרופ' רוזנברג מל
פרופ' שנקמן לואיס	פרופ' רוזנמן יוסף
פרופ' שפיר רפאל	פרופ' רוזנר מרדכי
פרופ' שפירא זאכי	פרופ' רוט אריה
פרופ' שפירא יאיר	פרופ' רוטשטיין זאב
פרופ' שפירא יצחק	פרופ' רון-אל רפאל
פרופ' שפירר צבי	פרופ' רופין איתן

פרופי שפרלינג עודד
פרופי שקלאי מתתיהו
פרופי שקלאי נורית
פרופי שרמן דן
פרופי שרמן לבנה
פרופי תלמי יואב
פרופי תמרי חנה

נציגי סטודנטים
גבי הדד בן-שפר
גבי שרה קינל
גבי מאירה עמראני

ועדות פקולטיות

- ועדת הוראה
- ועדת תלמידים
- ועדת קתדרות
- ועדה למחקר ולפיתוח
- ועדת חיפוש
- ועדה למענקי מחקר
- ועדת ציוד
- ועדת עמית כבוד
- ועדת ציוד בין מחלקתי
- ועדת מחשב
- ועדת משמעת
- ועדת ספרייה
- ועדת חיסונים
- ועדת דיור
- ועדה למעורבות חברתית
- ועדה לעידוד המחקר בבתי חולים
- ועדת אינטרנט
- ועדת בטיחות

ועדות בית הספר לרפואה

- ועדת הוראה
- ועדת הוראה למדעי היסוד
- ועדת הוראה ללימודים קליניים
- ועדה לעבודות גמר
- ועדת הוראה ללימודים טרום-קליניים (מערכות)
- ועדת קבלה
- ועדת מורים תלמידים
- ועדת הוראה M.D/PhD
- ועדת בחינות
- ועדה לקידום ובקרת ההוראה
- ועדה לרפואה אמבולטורית

ועדות פקולטיות

ועדת הנראה

פרופ' דב ליכטנברג – יו"ר
 ד"ר מלכה אהרנפלד
 פרופ' אילן המל
 פרופ' אביעד טמשה
 פרופ' רן טור-כספא
 פרופ' משה פיליפ
 פרופ' יונה קיסרי
 פרופ' ישראל קפה
 פרופ' תמר קרוליק
 פרופ' לואיס שנקמן

ועדת תלמידים

פרופ' אסתר שני – יו"ר
 פרופ' רן אורן
 ד"ר רחל גולן
 פרופ' דרור הרץ
 ד"ר אלי כרמלי
 פרופ' מרק ליטנר

ועדת קתדרות

פרופ' דב ליכטנברג – יו"ר
 פרופ' הלל הלקין
 פרופ' אלדד מלמד
 פרופ' יוסף שילה
 פרופ' צבי שפירר

ועדה למחקר ופיתוח

פרופ' יוסף מקורי – יו"ר
 פרופ' יצחק אופק
 פרופ' יורם אורון
 פרופ' מיכאל אלדר
 פרופ' גיק ברנהיים
 פרופ' חוה גולנדר
 פרופ' אילן המל
 פרופ' חיים ורנר
 פרופ' דניאל חנשוילי
 פרופ' חיים טל
 ד"ר משה לשנו
 פרופ' רונית שגיא-אייזנברג
 פרופ' עודד שפרלינג

ועדת חיפוש

פרופ' יצחק אופק – יו"ר
 פרופ' קרן אברהם
 פרופ' ברנרד אטלי
 פרופ' ארנונה גזית
 פרופ' אליעזר הולצמן
 ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן
 פרופ' חיים ורנר
 פרופ' צבי ליפשיץ
 פרופ' יוסף מקורי
 פרופ' רונית שגיא-אייזנברג

ועדה למענקי מחקר

פרופ' יורם אורון – יו"ר
 פרופ' גיק ברנהיים
 פרופ' אילנה גוזס
 פרופ' ארנונה גזית
 פרופ' אברהם ויצמן
 פרופ' אביעד טמשה
 פרופ' נפתלי סביון
 פרופ' עמי עמית
 פרופ' גדליה פז
 פרופ' צבי פישלזון
 פרופ' גיסטין פסוול
 פרופ' מוטי שוחט

ועדת ציוד

פרופ' ברנרד אטלי – יו"ר
 ד"ר יצחק אושרי
 ד"ר נועם אמיר
 פרופ' שמעון אפרת
 פרופ' יאיר בן-דוד
 ד"ר דפנה בניחו
 ד"ר כורת הירשברג
 פרופ' ישראל זן-בר
 פרופ' דניאל חנשוילי
 פרופ' ולדימיר טודר
 פרופ' עודד שפרלינג

ועדת עמית כבוד

פרופ' דב ליכטנברג – יו"ר
 פרופ' צבי שפירר
 פרופ' עודד שפרלינג
 נשיא האוניברסיטה או נציגו
 רקטור האוניברסיטה או נציגו

ועדת למעורבות חברתית

פרופ' חיים פיק – יו"ר
 פרופ' אילן המל
 ד"ר טל ירוס-חקק
 פרופ' דינה מייטס
 פרופ' מרק מימוני
 פרופ' תמר קרוליק
 פרופ' מל רוזנברג-נבו
 גבי מירי דותן

ועדה לעידוד המחקר בבתי-חולים

פרופ' מיכה אלדר – יו"ר
 פרופ' יורם אורון
 פרופ' נדיר ארבר
 פרופ' עמי באלין
 ד"ר דפנה בניהו
 פרופ' גיק ברנהיים
 פרופ' עוזי גפטר
 פרופ' מינקה הילדיסהיימר
 ד"ר אברהם הרשקוביץ
 ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן
 פרופ' שלמה טייכר
 פרופ' יוסף מקורי
 פרופ' מיכאל קופרמינץ
 פרופ' אברהם קרסיק

ועדת אינטרנט

ד"ר משה לשנו – יו"ר
 פרופ' גדעון אורקה
 פרופ' שמעון אפרת
 ד"ר ויקטור בלקין
 פרופ' אילן המל
 פרופ' עמוס כהן
 ד"ר דינה לבל
 פרופ' צבי פישלזון
 פרופ' ישראל קפה
 ד"ר עופר קרן
 אורי ברדוגו
 גבי מור

ועדת ציוד בין מחלקתי

פרופ' דניאל חננשוילי – יו"ר
 ד"ר יצחק אושרי
 ד"ר אשרי-פדן רות
 ד"ר דפנה בניהו
 ד"ר כורת הירשברג
 פרופ' ישראל זן-בר

ועדת מחשב

ד"ר משה לשנו – יו"ר
 ד"ר כורת הירשברג
 פרופ' אילן המל
 פרופ' איתן רופין
 מר אורי ברדוגו

ועדת משמעת

פרופ' לואיס שנקמן – יו"ר
 פרופ' אילנה אלי
 פרופ' אילן בלייברג
 ד"ר נילי טבק
 פרופ' רן טור-כספא

ועדת ספרייה

פרופ' גדעון אורקה
 פרופ' יהודה בניהו
 גבי אילנה פלד

ועדת חיסונים

פרופ' טיבריו שוורץ – יו"ר
 ד"ר גלעדי מיכאל
 פרופ' מנפרד גרין
 פרופ' דניאל כהן
 פרופ' איתן רובינשטיין
 פרופ' איתמר שליט
 גבי מיכל עופר

ועדת דיור

פרופ' רונית שגיא-אייזנברג – יו"ר
 פרופ' קרן אברהם
 פרופ' יצחק אופק
 פרופ' חיים ורנר
 פרופ' אילנה לוטן
 פרופ' חיים פיק

ועדת בטיחות

פרופ' אילנה לוטן- יו"ר
 פרופ' דניאל חנשוילי, מרכז בטיחות רעלים
 ד"ר דרורית נוימן, מרכז בטיחות כימית
 ד"ר דבורה רונן, מרכז בטיחות ביולוגית
 ד"ר דפנה בניהו, מרכז בטיחות רדיואקטיבית
 ד"ר יצחק אשרי, מרכז בטיחות לייזר
 פרופ' צבי מצגר, ביה"ס לרפואת שיניים
 ד"ר ליאת קישון רבין (מ"מ), החוג להפרעות בתקשורת
 ד"ר נעם קריב, מנהל בית חיות

משתתפים בוועדה בתוקף תפקידם:

פרופ' דב ליכטנברג- דקאן
 מר צבי שדמי, ממונה ופקח קרינה רדיואקטיבית של האוניברסיטה
 מר יעקב בשן, יועץ למהנדס הבטיחות של האוניברסיטה לגזרת רפואה, חבי הזמ"ט
 גב' שרה קינל - משנה מנהלי לדקאן
 מר יוסי לוי- עוזר למשנה המנהלי לדקאן לענייני לוגיסטיקה

נאמני בטיחות:

ד"ר רונית רותם, החוג למיקרוביולוגיה הומנית
 גב' רות קרייצר, החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית
 גב' דינה עמיחי, החוג לפתולוגיה
 גב' שרה שביט, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה
 גב' תמה טובה, החוג לתורשת האדם ולרפואה מולקולרית
 מר עמוס גבסו, החוג לביוכימיה קלינית
 ד"ר גיורא עמיצור, המכון לחקר הלב, מרכז רפואי ע"ש שיבא
 ד"ר רחל מעין, מכון פלסנשטיין
 גב' מרי ספרין, מכון גולדשלגר לחקר העין
 מר מנשה בלס, ספריית מדעי החיים והרפואה
 מר בני מטס
 מר יוסי בר
 מר אבי שגיב, מנהל מחסן כימיקלים
 מר אברהם מיכאלוביץ
 מר רחמים הדר

חברי הדקאנט משתתפים בישיבות בתוקף תפקידם

ועדות בית-הספר לרפואה

ועדת הוראה

פרופ' רן טור-כספא – יו"ר
 ד"ר גיל אסט – יו"ר ועדת M.D./Ph.D
 פרופ' נדיר ארבר
 פרופ' אילן המל – ראש המדרשה לתארים מתקדמים
 פרופ' צבי ורד – יו"ר ועדת ההוראה הקלינית
 פרופ' אביעד טמשה – נציג בית-הספר לרפואת שיניים
 ד"ר מאיר להב – יו"ר ועדת בחינות
 פרופ' משה מיטלמן – יו"ר ועדת קבלה
 פרופ' מרק מימוני – יו"ר הוועדה להוראה אמבולטורית
 ד"ר נטע נוצר – ראש היחידה לחינוך רפואי
 ד"ר דרורית נוימן – יו"ר ועדת ההוראה למדעי יסוד
 פרופ' עמוס פיין – עוזר דקאן לשיפור השירות לסטודנט
 פרופ' חגי פיק – יו"ר ועדת הוראה קדם קלינית
 פרופ' ראובן צימליכמן – יו"ר ועדת מורים-תלמידים
 פרופ' עופר קפלן – יו"ר ועדת עבודות גמר
 פרופ' לואיס שנקמן – ראש תוכנית ניו-יורק

ועדת הוראה למדעי יסוד

ד"ר דרורית נוימן – יו"ר
 פרופ' שמעון אפרת
 ד"ר ירון דגן
 פרופ' חיים ורנר
 ד"ר שלמה מטלון
 פרופ' עמוס פיין
 פרופ' חגי פיק
 ד"ר אליעזר פלטשר
 נציג סטודנטים

ועדת הוראה ללימודים קליניים

פרופ' צבי ורד – יו"ר
 ד"ר גיל אסט
 פרופ' אריה בס
 פרופ' זיואל ברנהיים
 פרופ' מרדכי גוטמן
 פרופ' שאול דולברג
 פרופ' לאונרד ליבוביץ
 פרופ' מרים נויפלד
 ד"ר נטע נוצר
 ד"ר יוסף עוזיאל
 פרופ' דב פלדברג
 פרופ' צילה צבס
 פרופ' רפאל קטן
 ד"ר מיכה רפפורט
 ד"ר ישראל שטראוס

ועדה לעבודות גמר

פרופ' עופר קפלן – יו"ר
 פרופ' גדעון אורקה
 פרופ' נדיר ארבר
 פרופ' עמי באלין
 ד"ר דפנה בניהו
 ד"ר יצהל ברנר
 פרופ' רמי הרשקוביץ
 ד"ר תמרה ויגנסקי
 פרופ' דני כהן
 פרופ' ענת לבנשטיין
 ד"ר אליעזר פלשר
 ד"ר אילן פרס
 ד"ר גדעון פרת
 ד"ר אילן צרפתי
 ד"ר מיכאל קופרמיץ
 ד"ר רן קורנובסקי
 פרופ' אליעזר קיטאי
 פרופ' יעקב שנידרמן
 ד"ר שאול שרייבר

ועדת הוראה ללימודים טרום קליניים (מערכות)

פרופי חגי פיק – יו"ר
 פרופי אביעד טמשה
 ד"ר דרורית נוימן
 פרופי עמוס פיין
 פרופי יואב צ'פמן
 פרופי יורי קופלוביץ
 פרופי מל רוזנברג-נבו
 ד"ר מיכה רפפורט
 פרופי יואל רק
 פרופי לבנה שרמן
 נציג סטודנטים

ועדת קבלה

פרופי משה מיטלמן – יו"ר
 פרופי אלן אפטר
 פרופי ארנונה גזית
 פרופי אילן המל
 פרופי מרק ליטנר
 פרופי מיכאל לישנר
 ד"ר דרורית נוימן
 פרופי יהודה סקורניק
 פרופי משה קוטלר
 פרופי פרד קוניקוף
 פרופי משה רובין
 פרופי חיים רינג

ועדת מורים-תלמידים

פרופי ראובן צימליכמן – יו"ר
 ד"ר מיכאל אהרנפלד
 ד"ר עדנה אופנהיימר
 ד"ר אבי אור-אורטרגר
 ד"ר ניר אושרוב
 ד"ר רות אשרי-פדן
 פרופי יעקב בניאל
 ד"ר מתי ברקוביץ
 ד"ר חנן גור
 ד"ר אפרים וינוקור
 ד"ר מאיר מועלם
 ד"ר שלמה מטלון
 פרופי יואל רק
 פרופי אסתר שני

ועדת הוראה M.D/ Ph.D

ד"ר גיל אסט – יו"ר
 ד"ר רות אשרי פדן
 ד"ר דפנה בניהו
 ד"ר שי יזרעאלי
 ד"ר דרורית נוימן
 ד"ר אריה סולומון
 פרופי אלון פרס
 פרופי אברהם קרסיק

ועדת בחינות

ד"ר מאיר להב – יו"ר
 ד"ר אבישי אליס – מ"מ יו"ר
 ד"ר אבי אור-אורטרגר
 פרופי גדעון אורקה
 ד"ר דפנה בניהו
 ד"ר רחל גולן
 ד"ר משה וסטרייך
 ד"ר יוסף לאופר
 פרופי אורי לוינסקי
 ד"ר נטע נוצר
 ד"ר אריה סולומון
 ד"ר צביה פו
 ד"ר צבי פישל
 ד"ר אריה רוזאל
 ד"ר יונתן שטרייפלר

ועדה לקידום ובקרת ההוראה

פרופי עמוס פיין – יו"ר
 פרופי קרן אברהם
 פרופי מרק גלזרמן
 פרופי אריאל הלוי
 פרופי צבי זמישלני
 פרופי ישראל זן-בר
 פרופי רן טור-כספא
 פרופי ישראל יוסט
 ד"ר מאיר להב
 פרופי מרק ליטנר
 ד"ר נטע נוצר
 פרופי ירון ניב
 פרופי חיים סרנת
 פרופי אלכס שגיא
 פרופי יואב תלמי

ועדה לרפואה אמבולטורית

פרופי מרק מימוני – יו"ר
 פרופי דב אופיר
 פרופי רפאל ברוק
 פרופי נחום הלפרין
 ד"ר הנרי טראו
 פרופי דינה מייטס
 ד"ר אריה סולומון
 פרופי עמוס פינס
 פרופי בנימין פיש
 פרופי אליעזר קיטאי
 ד"ר יצחק שפירא

ראשי חוגים

ראש החוג	חוגים קדם קליניים
פרופ' יואל רק	אנטומיה ואנתרופולוגיה
פרופ' רונית שגיא-אייזנברג	ביולוגיה תאית והתפתחותית
ד"ר ירון דגן	מדעי ההתנהגות
פרופ' יונה קיסרי	מיקרוביולוגיה הומנית
פרופ' אילנה לוטן	פיזיולוגיה ופרמקולוגיה
פרופ' אילן המל	פתולוגיה
פרופ' קרן אברהם	גנטיקה מולקולרית וביוכימיה קלינית
	חוגים קליניים
פרופ' רפאל פיינמסר	א.א.ג וכירורגיה של ראש וצוואר
פרופ' ברוך קליין	אונקולוגיה
ד"ר אריה סולומון	אופתלמולוגיה
פרופ' מאיר ניסקה	אורתופדיה
פרופ' יהודה לרמן	אפידמיולוגיה ורפואה מונעת
פרופ' מרק גלזרמן	גינקולוגיה ומיילדות
פרופ' מיכאל דוד	דרמטולוגיה
פרופ' משה גריף	דימות
פרופ' אאידה עינבל	המטולוגיה
ד"ר אבי וינברום	הרדמה וטיפול נמרץ
פרופ' שלמה שניבאום	כירורגיה
פרופ' מנחם שדה	נוירולוגיה
פרופ' עמי באלין	פדיאטריה
פרופ' משה קוטלר	פסיכיאטריה
פרופ' אלכסנדר בטלר	קרדיולוגיה
ד"ר שלמה וינקר	רפואת המשפחה
פרופ' אהובה גוליק	רפואה פנימית
פרופ' אלי איסקוב	רפואה שיקומית

ראשי חוגים בביה"ס למקצועות הבריאות

ראש בית הספר למקצועות הבריאות פרופ' תמר קרוליק

ראש החוג	חוג
ד"ר ליאת קישון-רבין	הפרעות בתקשורת, שמיעה, שפה ודיבור
ד"ר נילי טבק	סיעוד
פרופ' אלי כרמלי	פיזיותרפיה
ד"ר טל ירוס-חקק	ריפוי בעיסוק

ראשי מחלקות בביה"ס לרפואת שיניים

ראש בית הספר לרפואת שיניים פרופ' ישראל קפה

מחלקות	ראש המחלקה
המחלקה לאורתודונטיה	ד"ר אלכסנדר ורדימון
המחלקה לאנדודונטולוגיה	פרופ' אביעד טמשה
המחלקה לביולוגיה אורלית	פרופ' מירון וינרב
המחלקה לכירורגיה של הפה והלסתות	פרופ' שלמה קלדרון
המחלקה לפריודונטיה	פרופ' חיים טל
המחלקה לפתולוגיה אורלית ורפואת הפה	פרופ' עמוס בוכנר
המחלקה לרפואת שיניים לילדים	פרופ' בני פרץ
המחלקה לשיקום הפה	פרופ' אריאל בן-עמר

מנהלת הפקולטה

מס' פקס'	טלפון		
6409213	6409658	שרה קינל	משנה מנהלי לדקאן
6407824	6406053	פנינה קיפניס-לנגהולץ	עוזרת למשנה המנהלי לדקאן לענייני תלמידים והוראה
6406030	6409055	גבי מור	עוזר למשנה המנהלי לדקאן לענייני כח אדם ומורים
6405289	6409884	יוסי לוי	עוזר למשנה המנהלי לדקאן לענייני לוגיסטיקה
6409103	6409657	מאירה עמראני	מזכירת לשכת דקאן
6409232	6409300	אביבה מוסקונה	תקציבנית
6407824	6409661	הדר מליחי	מזכירת סטודנטים-לימודים קדם קליניים
6407824	6407726	אירית אדרי	מזכירת לימודים קליניים
6409213	6407320	סילביה דגני	מזכירת המדרשה
6407824	6409244	ניצה כחלון	מזכירת לימודי תואר שני
6407191	6409071	אסתי לנדאו	מרכזת תכנית N.Y. - אמריקה
6409043	6409228	סוניה כשר	מזכירת ביה"ס ללימודי המשך
6406512	6409333	גילה בהר	מזכירת ביה"ס למקצועות הבריאות
6407824	6409097	מיה מור	מזכירת התכנית המשולבת למדעי החיים והרפואה
6407673	6409796	רלי שטראוס	מרכזת מזכירות מורים
6409234	6409027	יעל טיאנו	מזכירת ועדת מינויים קלינית
6409310	6409740	יוסי בר	מנהל גוש

חוגים בבית הספר לרפואה - מזכירות

חוגים קדם קליניים

שם החוג	מזכירה/עוזרת מנהלית בחוג	טלפון	פקס.
החוג לאנטומיה ולאנתרופולוגיה בניין סאקלר, קומה 6, חדר 631 racheloz@post.tau.ac.il	רחל עוז	6409099 6409866	6408287
החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית בניין סאקלר, קומה 4, חדר 404 shoshd@post.tau.ac.il	שושנה דביר	6409860	6407432
החוג למדעי ההתנהגות בניין סאקלר, קומה 9, חדר 905 fortuna@post.tau.ac.il	פורטונה כהן	6409858	6406916
החוג למיקרוביולוגיה הומנית בניין סאקלר, קומה 9, חדר 945 yaell@post.tau.ac.il	יעל יוסף	6409069 6409168	6409160
החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה בניין סאקלר, קומה 5, חדר 527 arielat@tauex.tau.ac.il	אריאלה טון	6409975 6408748	6409113
החוג לפתולוגיה בניין סאקלר, קומה 4, חדר 426 havag@tauex.tau.ac.il	חווה גלילי	6409861	6409141
החוג לגנטיקה מולקולרית ולביוכימיה קלינית * בניין סאקלר, קומה 10, חדר 1015 rellyb@tauex.tau.ac.il	רלי בנימין	6409865	6405168
בניין סאקלר, קומה 7, חדר 746 saraho@post.tau.ac.il	שרה עופר	6409158 6409759	6406087

* איחוד השם בכפוף לאישור מוסדות האוניברסיטה.

חוגים קליניים

שם החוג	מזכירה/עוזרת מנהלית בחוג	טלפון	פקס.
החוג לא.א.ג ולכיורוגיה של ראש וצוואר בניין סאקלר, קומה 1, חדר 112 sielia@post.tau.ac.il החוג לאונקולוגיה	סימה אליה	6405126	6405126
החוג לאונקולוגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 113	אתי קמיל	6405417	6405354
החוג לאופתלמולוגיה PninaS@post.tau.ac.il	סימה אליה	6405126	6405354
החוג לאורתופדיה ולטראומטולוגיה בניין סאקלר קומה 1, חדר 102	סימה אליה	6405126	6405354
החוג לאפידמיולוגיה ולרפואה מונעת בניין סאקלר, קומה 9, ח' 918 yarden@post.tau.ac.il	ויויאן גולד	6409868 6409040	6409868
החוג לגניקולוגיה ולמיילדות בניין סאקלר, קומה 1, חדר 113	אתי קמיל	6405417	6405354
החוג לדרמטולוגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 109 tiki@post.tau.ac.il	תיקי שרון	6409856 6409095	6408679
החוג לדימום בניין סאקלר, קומה 1, חדר 109 gurfinke@post.tau.ac.il	אילת גורפינקל	6409856	6408679
החוג להמטולוגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 113	אתי קמיל	6405417	6405354
החוג להרדמה ולטיפול נמרץ בניין סאקלר, קומה 1, חדר 112 sielia@post.tau.ac.il	סימה אליה	6405126	6405354
החוג לכירורגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 112 sielia@post.tau.ac.il	סימה אליה	6405126	6405354
החוג לנוירולוגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 109 tiki@post.tau.ac.il	תיקי שרון	6409095 6409856	6408679 6405354
החוג לפדיאטריה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 102 eynats@tauex.tau.ac.il	עינת סופר	6409563	6405964
החוג לפסיכיאטריה, בניין סאקלר קומה 1, חדר 113	אתי קמיל	6405417	6405354
החוג לקרדיולוגיה בניין סאקלר, קומה 1, חדר 109 א'	דבורה ניסימוב	6406996	6408679
החוג לרפואת המשפחה בייח עייש שיבא, תל-השומר famil1@post.tau.ac.il	נחורה שומלי	5303390 5342816	5346066
החוג לרפואה פנימית בניין סאקלר, קומה 1, חדר 109 א' devorani@tauex.tau.ac.il	דבורה ניסימוב	6406996	6408679
החוג לרפואה שיקומית בניין סאקלר, קומה 1, חדר 113	אתי קמיל	6405417	6405354

תכניות הלימודים ובתי הספר בפקולטה

בית הספר לרפואה ע"ש סאקלר

המדרשה לתארים מתקדמים

התכנית המשולבת לתואר ראשון B.Sc. במדעי החיים והרפואה

תכנית לימודים לתלמידי מדינת ניו-יורק/אמריקה

בית הספר ללימודי המשך ברפואה

בית הספר לרפואת שיניים ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר

בית הספר למקצועות הבריאות

בית הספר לבריאות הציבור

ידיעון זה כולל מידע על תכניות הלימודים הבאות:

לימודים לתואר דוקטור לרפואה M.D.
התכנית המשולבת לתואר ראשון B.Sc. במדעי החיים והרפואה
המדרשה לתארים מתקדמים
בית הספר לבריאות הציבור

בתי הספר הנוספים ותכנית ניו-יורק מפרסמים ידיעונים נפרדים.

ביה"ס לרפואה ע"ש סאקלר



לימודים לתואר
"דוקטור לרפואה" (M.D.)

בית הספר לרפואה של אוניברסיטת תל-אביב הוקם בשנת 1964 ועבר למשכנו הנוכחי בשנת 1973.

בית הספר מקנה לסטודנט אמצעים וכלים לדלות את הידע והמידע המתרבים מידי שנה, כמו גם כלי חשיבה והרגלי עבודה המשמשים את הרופא. בתהליך הלימוד ניתן דגש מיוחד להקניית גישה ביקורתית וספקנות בידע הרפואי, תוך מחויבות לחינוך לרפואה הנסמכת על ידי הוכחות - evidence based medicine.

תכנית הלימודים בבית הספר לרפואה, שמה דגש על פיתוח יכולת אינטגרציה של הידע הבסיסי והקליני, וגישה סיסטמטית לפתרון בעיות רפואיות, תוך שמירה על יחס הומני לחולה ולמצוקותיו. לכן, במהלך הלימודים מוקדשים זמן רב ואמצעים לחיזוק הקשר בין הרופא ועולם הרפואה לבין החולה והחברה.

הלימודים משלבים הוראה בתחומי אתיקה, היסטוריה של הרפואה, פסיכולוגיה, וסדנאות בנושא תקשורת רופא-חולה, יחד עם חשיפה מוקדמת של הסטודנט לבעיות קליניות כבר בשלבים ראשונים של הכשרה רפואית.

ההכשרה הייחודית של הסטודנט בבית הספר לרפואה מתחילה בלימודי המבואות לתחומים השונים של מדעי הרפואה, כהכנה לשנת הלימודים השלישית. שנה זו מוקדשת ללימוד מערכות הגוף השונות בגישה מולטידיסציפלינרית. הסמסטר הראשון של השנה הרביעית מוקדש ללימוד היסודות הקליניים הראשוניים (יק"ר) בגישה רב-מערכתית ורב-תחומית הדרושה כהכשרה ללימודים הקליניים. הלימודים הקליניים מתקיימים במחלקות ובמכונים בבתי החולים המסונפים לאוניברסיטת תל-אביב.

מטרת בית הספר לרפואה היא להכשיר רופאים בעלי רמה מקצועית גבוהה היודעים למזג יחס חם ואנושי והבנה במחקר הביו-רפואי.

נהלים

יחסי תלמיד- חולה

במהלך לימודיהם תלמידי רפואה יקבלו חלק מההוראה בצורת פעילויות קליניות המחייבות מגע עם חולים. בעת ההוראה הקלינית, התלמידים נדרשים להקפיד על התנהגות ולבוש מתאימים. על כל תלמיד לענוד תווית עם שמו המלא, ובעת המפגש עם החולה, על התלמיד לזהות את עצמו כתלמיד רפואה ולשמור על הסודיות הרפואית וכללי האתיקה.

נוכחות בשיעורים והשתתפות פעילה

1. תקנון האוניברסיטה מחייב נוכחות התלמידים בכל ההרצאות, התרגילים, המעבדות, הקרקשיפ והפעילויות הנוספות, אשר נקבעו בתכנית הלימודים (להלן: שיעורים).
2. בנוסף לנוכחות פיזית בשיעורים, חייבים התלמידים לעמוד בבחני ביניים, להכין ולהגיש עבודות בית, כפי שיוטלו על ידי המורה.
3. אי השתתפות סדירה בשיעורים עלולה לשלול מן התלמיד את זכותו לגשת לבחינה.
4. תלמיד אשר מטעמים מוצדקים אינו יכול להשתתף בשיעור כלשהו, חייב להודיע על כך בכתב למרכז הקורס ו/או למנהל המחלקה בצרוף אישור (אישור מחלה, מילואים, סיבות משפחתיות וכו'). בכל מקרה חייב התלמיד להשלים את החומר שהחסיר.

פורום מחייב לקיום שיעור

הופיעו לשיעור פחות מ- 5 תלמידים, רשאי המרצה להעביר את עיקרי החומר ולתת הנחיות ללימוד עצמי.

הודעות רשמיות

1. הודעה רשמית הנמסרת בזמן שיעור/מעבדה, תחשב כהודעה שהתקבלה על ידי הסטודנט הרשום לאותו שיעור בין אם היה נוכח בו ובין אם לא.
2. הודעה שתפרסם על לוח המודעות של הפקולטה, תחשב כהודעה שהובאה לידיעתו של כל סטודנט.

שירות מילואים

תלמיד חייב להודיע ליחידתו על היותו סטודנט, ע"י פנייה לולת"ם.

1. תלמיד הנקרא לשירות מילואים רשאי לבקש דחייה ו/או קיצור של שירות המילואים ע"י הגשת בקשת ולת"ם, 45 יום לפני מועד ההתייצבות למילואים.
2. את טפסי הבקשה ניתן לקבל במזכירות תלמידי או בדקאנט הסטודנטים. טפסי הבקשה יאושרו ע"י מזכירות התלמידים ויימסרו לדקאנט הסטודנטים, בניין מיטשל, חדר 222, טל' 6408832.

אישורי לימודים

1. המעוניינים באישורים: אישור זכאות לתואר, רשימת ציונים, אישור להתחלת סטאז' וכו', יגישו בקשה 30 יום, לפחות לפני המועד בו הם זקוקים לאישור.
2. מתן האישור מותנה בהסדרת שכר הלימוד.
3. האישורים ניתנים בתשלום בהתאם לכללים ולתעריפים שקבעה האוניברסיטה.

לימודים בתנאי פקולטות

לימודים בתכנית לימודים נוספת במקביל ללימודי רפואה טעונים אישור מראש של ועדת התלמידים.

בירור משמעותי

הלימודים באוניברסיטה מבוססים על אמון רב בין המוסד לבין הלומדים בו, ומחייבים התנהגות ההולמת את כבוד האוניברסיטה ואת מעמד הסטודנט. על הסטודנטים להקפיד על המשמעת ועל

התנהגות נאותה בתחומי הפעילות השונים באוניברסיטה ומחוצה לה.
הועדה הפקולטית לבירור משמעותי פועלת על פי הוראת האוניברסיטה מס' 12-003 וזנה בעבירות הבאות:

1. עבירות במהלך שיעור, לרבות תרגיל ומעבדה.
2. התנהגות שאינה הולמת תלמיד.
3. עבירות המתייחסות לרכוש האוניברסיטה.
4. עבירות במהלך בחינות.

המלצות לחיסונים

מוצעת לתלמידים תכנית חיסונית למניעת הדבקות במחלות זיהומיות במהלך הלימודים. מומלץ לסטודנטים להתחסן במסגרת הפקולטה לפני תחילת עבודתם בבתי החולים. בתי חולים מסויימים אינם מקבלים סטודנטים שלא חוסנו. להלן פירוט החיסונים:

1. בשנה א' - חיסון נגד דלקת כבד נגיפית (צהבת, Hepatitis B) - 3 זריקות במסגרת הפקולטה ובדיקת נוגדנים לאחר חודש, שתיעשה באופן עצמאי באמצעות קופות החולים השונות.
 2. כמו-כן ינתן בשנה א' חיסון משולש נגד אדמת, חצבת וחזרת (MMR).
 3. השלמת חיסון נגד טטנוס ודיפטריה. זריקת דחף אחת למי שלא התחסן ב- 10 השנים האחרונות.
 4. בשנה ג' - בדיקת נוגדנים ל Polio במסגרת מחקר של מעבדת נגיפים בבי"ח תל-השומר, ומתן חיסון דחף בתרכיב מומת למי שיימצא שלילי לאחד מהזנים.
 5. בשנה ד' ייערך מבחן מנטו לשחפת ובדיקה חוזרת בשנה ה' ו - ו' של השליליים.
- השירות ניתן תמורת תשלום.** טופס החיסונים המאושר יימסר לתלמידים בסוף שנה ו' במזכירות הסטודנטים.
- לקבלת שירות זה בהתאם לתכנית המומלצת, יש להירשם באמצעות ועד הכיתה, תוך כשבועיים מתחילת הלימודים בשנה א'. אחראית חיסונים: מיכל עופר, טל' 6409798 חדר 402, לבירורים ניתן להתקשר בשעות 8:00-10:00.

בטיחות

1. חובה למלא אחר הוראות הבטיחות הכלליות של האוניברסיטה מס' 07-302. הפקולטה מפרסמת חוברות ההסברה בנושאים: עבודה עם חומרים ביולוגיים, חומרים כימיים, חומרים רדיואקטיביים, לייזרים.
2. בפקולטה פועלת ועדת בטיחות, המורכבת מנציגי כל החוגים המשמשים נאמני בטיחות. כמו כן, מתמנים רכזים לעבודה עם חומרים ביולוגיים, כימיים, רדיואקטיביים ורעלים. ספרות בנושאי בטיחות נמצאת בספריה למדעי החיים והרפואה ע"ש גיטר - סמולרש. אתר אינטרנט בנושא בטיחות ומידע על חומרים כימיים וביולוגיים: <http://www.chem.uky.edu/resources/msds.html>

כללי עבודה במעבדה

1. העבודה במעבדות מתבצעת בנוכחות מדריך, עובד מעבדה או חברי סגל הפקולטה. תלמיד אינו רשאי להמציא לבד במעבדה, או לעבוד במעבדה בשבתות או בחגים.
2. נושא העבודה, תהליכיה, דרכי ביצועה, בחירת החומרים והציוד, ייקבעו ע"י המדריך.
3. עבודה עם חומרים מסוכנים כגון: רעלים, מסרטנים, אינפקטיביים, רדיואקטיביים, מותרת רק לאחר קבלת יעוץ מהרכזים המקצועיים. לעבודה עם חומרים רדיואקטיביים יש לקבל רישוי מיוחד.
4. המדריך יקבע את סידורי העבודה, ויפקח על ביצועה.
5. התלמיד יצטייד בלבוש ובציוד מגן אישי שיקבעו לפי הסיכון בעבודה.
6. במקרה של תקלה או אירוע חריג, יש להפסיק מיד את העבודה, לפנות למדריך ולנהוג

- בהתאם להנחיות. רשימת טלפונים לשעת חירום נמצאת בכל מעבדה.
7. על מנת למנוע זיהומים, חסימת דרכי מילוט או סכנה אחרת, אין להוציא פריטי ריהוט או פסולת, מכשירים, עם או בלי חומרים, לפרוזדורים או למקום אחר.
 8. התלמיד יכיר היטב את המעבדה: את מיקום האריוזות של חומרים מסוכנים (מוצקים, נוזלים, גזים), סמליהם ונהלי עבודה בטוחה עם חומרים אלה; את הסיכורים והמגבלות להשלכת פסולת מוצקה רעילה, אינפקטיבית, מסרטנת, רדיואקטיבית, דליקה, קורוזיבית וכו'; את הסיכורים והמגבלות לסילוק הנוזלים המזיקים מהסוגים הנ"ל ואת הסיכורים והמגבלות המיועדים להגן על האנשים העובדים באותו חדר או העוברים בקרבת מקום. כמו כן, חשוב להכיר את מיקומם של: ברזים ראשיים לניתוק אספקת גז בישול (גפ"מ) וגזים אחרים לחדר; ברז מים ראשי; מפסק חשמל ראשי; מקלחת הבטיחות ומשטפת העיניים; ציוד לעזרה ראשונה; ציוד מגן אישי (משפטי מגן אטומים, מגן פנים, מסכת גז, כפפות) וציוד כיבוי אש (מטפים, גלגילון, שמיכה לאדם בוער).
 9. נדרש מהתלמיד להכיר את כל דרכי המילוט מן הבניין, ולהשתתף בתרגיל הפינוי הנערכים בבניין מעת לעת.

חל איסור:

1. לעבוד עם מכשיר או ציוד כלשהו שהתלמיד אינו מכיר, שאינו תקין, שאינו נקי או שאינו עובר בדיקות סדירות.
2. לשנות, להוסיף, לבטל, לפרק, להרכיב או לתקן מכשירים המופעלים בחשמל, אביזרים, כבלים, תקעים, מעברים או שקעים או כל חלק ממערכת החשמל, או מכשירים המופעלים בגזים דחוסים.
3. לאחסן דברי מזון ושתייה במעבדה או במקרה המשמש את המעבדה. אין להכין מזון או לאכול בחדרי מעבדה.
4. לעבוד במעבדה עם ציוד או חומרים שלא נמסרו לתלמיד על ידי המדריך.

המעבדה באנטומיה

המעבדה פתוחה לתלמידי הקורסים באנטומיה, לרופאים, ולתלמידים בשנים מתקדמות (בתיאום עם מזכירות החוג) המעוניינים לחזור על החומר ולבצע דיסקציות, או כלימוד עצמי על פרפרטים מוכנים המצויים במעבדה ובמוזיאון לאנטומיה.

המעבדה תהיה סגורה בחגים, יום לפני כל בחינה, ובעת קיום הרצאות או אירועים מיוחדים. הודעה תפורסם על לוח המודעות של החוג ולוח מזכירות התלמידים לפחות שבוע מראש.

על המשתמשים במעבדה לאנטומיה חלים הכללים הבאים:

1. התנהגות נאותה ושמירת כבוד המת.
 2. שמירה על ניקיון המעבדה, בהתאם להוראות המיוחדות.
 3. שמירה על החומר האנטומי, כיסוי והחזרת הפרפרטים למקומם בסיום העבודה.
 4. חל איסור מוחלט על עישון, שתייה ואכילה במעבדה.
 5. חל איסור מוחלט על הזמנת אורחים וצילום בחדרי הדיסקציה ללא אישור המזכירות.
- תלמידי הקורס לאנטומיה יקבלו בהשאלה חומר לימוד ומפתח לתא אישי. בסיום שנת הלימודים יש להחזיר את עזרי הלימוד שהושאלו, וזאת עוד לפני פרסום ציון הבחינה (מועד א' או ב'). תלמיד שלא יחזיר את עזרי הלימוד במועד - לא יפורסם ציונו והוא יועמד למשפט משמעתי ויחוייב בהחזר כספי בערך של הפריט החסר.
- מומלץ לתלמידים לרכוש חלוקי נייר חד פעמיים לשימוש בעת הלימוד במעבדה. יש אפשרות לקבל מסיכה עם פילטר.

פגיעה גופנית במהלך הלימודים

- חובה על תלמיד לדווח בכתב על תאונות ופציעות שהתרחשו במהלך הלימודים (כגון דקירה ממחט), וזאת לפי ההליך הבא:
1. תלמיד שנפגע במהלך לימודיו יפנה לקבלת טיפול רפואי. אם המקרה ארע בבחינה - יפנה לחדר מיון. אם יתבקש שלם עבור הטיפול, יעשה כן וידרוש קבלה.

2. את הקבלה יעביר לסוכנות הביטוח "עילית" ת.ד. 797 פתח-תקוה, טלפון: 5111333 והחברה תחזיר את דמי הטיפול כמפורט בפוליסת הביטוח בה ניתן לעיין במשרדי אגודת הסטודנטים.
3. על התלמיד לדווח בכתב על התאונה. טפסים ניתן לקבל במשרד דקנאט הסטודנטים ובמזכירות התלמידים.

נוהל לבדיקת מצב בריאותם של מועמדים ותלמידים

ראה נוהל אוניברסיטאי מס' 015-12 הנוהל נועד למנוע קבלה ללימודים של מועמדים, או יאפשר הפסקת לימודים של תלמידים שהצירוף בין מצב בריאותם כאמור למקצוע בו בחרו עלול להוות סכנה לציבור הנתון לטיפולם בתקופת הלימודים ו/או עשוי להיות נתון לטיפולם לאחר סיום לימודיהם.

תקנון הלימודים

מבנה תכנית הלימודים

1. התכנית מורכבת מלימודים קדם קליניים הנמשכים 3 שנים ומלימודים קליניים הנמשכים אף הם 3 שנים.
2. בתום הלימודים הקדם הקליניים ועמידה בחובות כנדרש בציון של 60 לפחות, יהיה התלמיד זכאי לתואר "בוגר במדעי הרפואה" – B.Med.Sc. המעבר ללימודים הקליניים מותנה בקבלת ציון ממוצע משוקלל של 75 לפחות בלימודים הקדם קליניים.
3. קבלת התואר M.D. מותנית בהשלמת כל הלימודים ב- 6 השנים ועמידה בחובות הגשת עבודת הגמר וסיום הסטאז'.
4. תכנית משולבת לתארים דוקטור לרפואה ודוקטור לפילוסופיה (M.D.-Ph.D.) נועדה לתלמידים מצטיינים. תלמידים אלה יהיו רשאים בתקופת זמן של שלוש שנים מעבר לזמן הדרוש לסיום הלימודים לתואר M.D., להשלים את לימודיהם לתואר Ph.D (פרטים על התכנית בפרק המדרשה לתארים מתקדמים שבידיעון זה, ובתקנון הלימודים הקליניים בהמשך פרק זה).

משך הלימודים

- משך הלימודים הוא 6 שנים. השנה השביעית מיועדת לעבודה מעשית (סטאז').
- על התלמיד להשלים את כל חובותיו לקראת התואר "בוגר במדעי הרפואה" B.Med.Sc. ב- 10 סמסטרים (5 שנים) לכל היותר.
- על התלמיד להשלים את חובותיו בלימודים הקליניים כולל עבודת גמר (לא כולל סטאז') ב- 10 סמסטרים (5 שנים) לכל היותר.
- חרף האמור לעיל על התלמיד לסיים את כל חובותיו בבית הספר לרפואה (לא כולל סטאז') ב- 16 סמסטרים (8 שנים) לכל היותר.
- משך הלימודים לתלמיד במסלול M.D.- Ph.D יקבע בהתאם לדרישות המסלול.
- האמור לעיל כולל הפסקות לימודים וחזרה על שנת לימודים.
- תלמיד שלא יסיים את חובותיו כמפורט לעיל – יופסקו לימודיו.

פטור מקורסים בלימודים הקדם קליניים

תלמיד שסיים קורס במסגרת לימודים קודמים לתואר בוגר או מוסמך אוניברסיטה במוסד אקדמי מוכר להשכלה גבוהה והקורס נדרש בתכנית הלימודים ברפואה, רשאי להגיש בקשה לפטור מלימוד אותו קורס. את הבקשות יש להגיש למזכירות הסטודנטים על טפסים מתאימים כשבועיים לפני תחילת שנת הלימודים.

תנאים לדיון בבקשה: ציון 75 לפחות בקורס נשוא הפטור. עברו פחות מ-5 שנים מסיום לימודיו. הצגת מסמכים רשמיים וסילבוס מלא של הקורס נשוא הפטור. הועדה תחליט על הענקת הפטור על פי מתכונת הקורס ותוכנו, ובתנאי שאלה תואמים את דרישות הקורס נשוא הפטור. יתכן שהפטור

יותנה בעמידה בבחינת פטור.

ציון המהווה בסיס לפטור, אינו נכלל בשקלול ציון הגמר.

ציון המהווה בסיס לפטור על סמך לימוד בקורס זהה שנלמד בבית הספר לרפואה באוניברסיטת תל-אביב – יכלל בחישוב ציון הגמר.

פטור מלימודי בחירה ע"ס עבודה במעבדה: תלמידי שנה א' שיעבדו במעבדות מחקר בתדשי הקיץ יהיו רשאים לקבל פטור מלימודי בחירה. חודש עבודה אחד יהיה שקול ל- 2 ש"ס, חודשיים ל- 4 ש"ס, שלושה חדשים ל- 6 ש"ס.

בכל מקרה, הזכאות לתואר הראשון מותנית בהשלמת מכסת לימודים שלא תפחת

מ - 1/3 מתכנית הלימודים. השעות והציונים שבגינם ניתנו פטורים לא יכללו במניין. (פרטים מלאים בפרק הכרה בלימודים קודמים שבמבוא הכללי לידיעוני האוניברסיטה- "הדפים הצהובים").

לימודי מדעי ההתנהגות

החוג למדעי ההתנהגות מכשיר את הסטודנט לרפואה להיות רופא בעל גישה אנושית לחולים. הדגש ניתן להכשרת רופא בעל מיומנויות תקשורת עם החולים ורגישות לצרכיהם הנפשיים, תוך הקפדה על התנהגות אתית ושמירה על כבוד האדם החולה. הקניית הידע על ידי החוג עונה על ארבע מטרות: פיתוח מודעות, מתן ידע, פיתוח מיומנות וגיבוש עמדות לגבי התחום הנלמד. תהליך הלימוד הוא מתמשך ונבנה בהדרגה בכל שנות לימודי הרפואה בדרך ההוראה ובדרך ההתנסות החוייתית. במסגרת החוג למדעי ההתנהגות ניתנים קורסי חובה בנושאים הבאים: היסטוריה של הרפואה, פסיכולוגיה, סוציולוגיה ואנתרופולוגיה ברפואה, רפואה בשואה, אתיקה, רפואה ומשפט, משפחה בבריאות ובחולי, התפתחות לאורך מעגל החיים, כרונוביולוגיה ושינה.

במסגרת תכנית הלימודים בחוג, המבוססת על התנסות אישית, יבקר הסטודנט בחדר מיון, תחנת טיפת חלב, מרפאת משפחה ובית אבות, בתי ספר לילדים עם לקויות, מסגרות שיקום לחולי נפש, דרי רחוב מכורים ועובדים זרים.

בשנה השניה ילווה כל סטודנט משפחה המתמודדת עם מחלה כרונית של אחד מבניה. בשנה השלישית ניתן הקורס חינוך רפואי ותקשורת העוסק בהיבטים אתיים ואחרים הקשורים בחולה על פי מערכות הגוף השונות. בתקופת הלימודים בשנים הקליניות, ותוך כדי התנסותם בלימודיהם במחלקות השונות, מקבלים הסטודנטים הדרכה בנושאים: אתיקה, תקשורת רופא- חולה, הבדלים בין תרבותיים, התנהגות נאותה, העברת בשורה מרה לחולה ולבני משפחתו ועוד. בסוף כל קורס יתקיים מבחן או עבודה. ההשתתפות בכל ההתנסויות הפעילויות והסדנאות היא חובה.

רישום לקורסים

1. הרישום לקורסים מתקיים לפני תחילת שנת הלימודים. תלמיד שנה א' יקבל הודעה אישית ובה פרטים על תהליך הרישום לקורסים.
 2. כל תלמיד חייב להגיש טופס תכנית לימודים ובה פירוט הקורסים בהם הוא משתתף במהלך שנת הלימודים.
 3. קליטה נכונה של הרישום במחשב מבטיחה את הופעת פרטי התלמיד ברשומות הנבחנים ומהווה בסיס לרשומת הלימודים ולתשלום שכר הלימוד.
 4. רישום מאוחר ושינויים במערכת הלימודים (קורסי בחירה), ניתן לבצע לא יאוחר מתום השבוע השלישי של הסמסטר.
 5. בכל הנוגע לרישום לקורס מחוץ לפקולטה, להשתתפות ולבחינה בו, חל על תלמיד ביה"ס לרפואה תקנון הפקולטה/החוג בהם ניתן הקורס. בכל הנוגע לקורסי הפקולטה, חל על תלמידי פקולטות אחרות תקנון ביה"ס לרפואה.
- תלמיד שלא הגיש טופס תכנית לימודים במועד ייחשב כמי שהפסיק לימודיו, גם אם הסדיר את תשלום שכר הלימוד.

הדרכה בספרייה לשנה א'

הקורס "הכרת משאבי הספרייה" הוא חובה לתלמידי שנה א', ויש לסיימו לפני תום סמס' א'. תלמידים שהחלו את לימודיהם בתשס"ה או לפני כן, וטרם עברו את הקורס, חייבים להירשם לקורס ולהיבחן בו במהלך תשס"ו. הקורס מהווה תנאי לקבלת התואר. "הכרת משאבי הספרייה" (כולל הבחינה) הוא קורס בלמידה מרחוק דרך האינטרנט, ואינו מתקיים בכיתה. הקורס ייפתח עם תחילת שנת הלימודים. אפשר להיכנס לקורס מכל מחשב המחובר לאינטרנט בקמפוס - בספרייה ובכיתות המחשבים. מחוץ לקמפוס – אפשר להיכנס לקורס בכל שעות היממה: <http://virtual.tau.ac.il>

סטודנטים הזקוקים לסיוע בקורס יכולים לפנות לספרייה בהדרכה בספרייה, בטל' 6407975 או בדוא"ל מתוך הקורס הוירטואלי עצמו. תכני הקורס: קטלוג הספרייה, הכרת מקורות מידע שונים, איתור מאמרים מכתבי עת, טכניקות לחיפוש מידע במאגרי מידע ובאינטרנט, הערכת מקורות מידע.

בחינות ובחנים

סדרי בחינות

תאריכי הבחינות למועדי א' ו-ב' מתפרסמים בעמ' 59-61.

תלמיד רשאי להבחן אם:

1. הוא רשום כסטודנט באוניברסיטה ולומד בה בהתאם לנהליה.
2. הוא רשום לקורס בו עליו להבחן.
3. עמד בכל החובות האקדמיים של הקורס.
4. מופיע ברשימת הזכאים להבחן.
5. אין מניעה אקדמית מכל סוג שהוא, להשתתפותו בבחינה.

סדרי בחינות מיוחדים

סטודנטים הסובלים ממגבלה תפקודית: סטודנט הזקוק לסידורים מיוחדים על מנת שיתאפשר לו להשתתף במבחן, יפנה בכתב אל ועדת התלמידים על מנת לקבל אישור. הפנייה תוגש מיד עם תחילת הלימודים.

על מנת לקבל אישור לסידורים מיוחדים נדרש הסטודנט להמציא אישורים רפואיים עדכניים (במקרה של בעיה רפואית), לעבור אבחון אצל פסיכולוג האוניברסיטה בדקנאט הסטודנטים (במקרים של דיסלקציה וכו'), או לאשר אצל פסיכולוג האוניברסיטה אבחון ממוסד חיצוני (כגון "ניצן").

סטודנטים בעלי לקויות למידה המבקשים התאמות בבחינות, חייבים לעבור אבחון בשירות הפסיכולוגי של דקנאט הסטודנטים (בנין מיטשל, חדר 222, טלפון 6408555), זאת גם אם בידם אבחונים קודמים.

ההתאמות בבחינות ניתנות על סמך חוות דעת של "השירות הפסיכולוגי", בתאום עם ועדת התלמידים. עקב רשימת המתנה ארוכה, מומלץ לפנות לאבחון מוקדם ככל האפשר.

עולים חדשים: מי שהוא עולה חדש על פי ההגדרה (כלומר – נמצא בארץ לא יותר משלוש שנים), זכאי לתוספת של חצי שעה לזמן של בחינה סופית.

תלמידים אשר שפת הלימוד בבתי הספר בהם למדו איננה עברית, יקבלו תוספת של חצי שעה בכל בחינה סופית. תוספת זו תינתן בשלוש השנים הראשונות ללימודיהם האקדמיים.

סטודנטים המשרתים במילואים (סעיף זה כפוף להגדרות הנמצאות במבוא הכלל אוניברסיטאי, בפרק על סטודנטים המשרתים במילואים): סטודנט שעקב שירות מילואים פעיל נבצר ממנו להשתתף בבחינה (מועד א' או ב'), יהיה זכאי למועד מיוחד. על הסטודנטים כני"ל לדאוג לאישורים מתאימים (טופס 3010, או 3021, או תדפיס מחשב מהשלישות הראשית).

מועד מיוחד לסטודנטיות שלאחר לידה: סטודנטית שילדה ונעדרה מבחינות שהתקיימו במשך 3 שבועות מיום הלידה, תהיה זכאית למועד מיוחד.

בקשות למועדים מיוחדים עקב מקרים מיוחדים, כגון אשפוז או מקרה אסון, תובאנה בפני ועדת התלמידים. לא יקבע מועד מיוחד לשיפור ציון חיובי.

תקנון בחינות

1. הבחינות תכלולנה את כל החומר המפורט בתכנית הלימודים, לרבות חומר שהועבר בשיעורים, בתרגילים, במעבדות ובקריאת חובה. הבחינה תהיה בכתב, בע"פ, מעשית או שילובם.
2. מרכז הקורס/המערכת יפרסם בידיעון ובאתר הקורס (אך לא יאוחר מתאריך פתיחת הקורס) את מתכונת הבחינה ואת משקל חלקי הבחינה והבחנים בציון הסופי של הקורס.
3. חובה על כל סטודנט להשתתף בכל הבחינות במועד א', תינתן לו אפשרות לגשת למועד ב', בהתאם למועדים שנקבעו. תלמיד שנכשל במועד א', תינתן לו אפשרות לגשת למועד ב', מתכונת הבחינה במועד ב' אינה בהכרח זהה לזו של מועד א', אך על אחראי הבחינה להודיע עליה מראש. מועד ב' יתקיים כעבור שבועיים לפחות מתאריך פרסום תוצאות הבחינה במועד א'.
4. היעדרות מאחד המועדים אינה מקנה זכות למועד נוסף (פרט למקרים כפי שמפורט בתקנון סדרי בחינות מיוחדים שלעיל).
5. התלמיד חייב להיבחן במועדים הרגילים של בחינות המעבר. תלמיד שלא יגש לבחינה כזו יהיה ציונו 260 – "לא נבחן". אם לא יבחן גם במועד האחרון העומד לרשותו בשנה זו, יחשב ציונו כדון "נכשל" עם כל המשתמש מכך לגבי תנאי המעבר והמשך הלימודים.
6. **בחינה מפוצלת**: בקורסים הכוללים חומר רב, רשאי מרכז הקורס לפצל את הבחינה לכמה מועדים, כשבכל מועד יוגדר החומר לבחינה. הציון בבחינה יינתן לאחר כל המועדים והוא יהיה ציון מסכם. לא יינתן ציון נפרד על כל אחד מחלקי הבחינה.
7. **בחינה מחולקת**: אם הבחינה מורכבת משילוב מספר חלקים (מעשית, בע"פ או בכתב), על התלמיד לקבל ציון עובר (60) בכל אחד מחלקי הבחינה.
8. תלמיד שנבחן בבחינה המורכבת מחלקים, ונכשל באחד או יותר מחלקי הבחינה, לא יהיה חייב להבחן במועד ב' על כל חלקי הבחינה, אלא רק על החלקים בהם נכשל. תלמיד אשר נכשל בחלק של בחינה וציונו הוא בין 59-50, אך הממוצע המשוקלל של כל חלקי הבחינה (כולל החלקים בהם נכשל) הוא 75 לפחות – לא יחויב במועד ב' על חלקי הבחינה בו/בהם נכשל.
9. ציונים של חלקי הבחינה והציון הסופי יפורסמו לכל המאוחר שבועיים מיום הבחינה.

בחינה בע"פ

בעת הבחינה יהיו נוכחים לפחות שני בוחנים, במקרים מיוחדים בבחינה מעבדה ובמיקרוסקופיה, ועל סמך אישור מראש מדקאן הפקולטה, יהיה ניתן לקיים בחינה בה יהיה נוכח בוחן אחד. אין לערער על בחינה בע"פ שנכחו בה יותר מבוחן אחד.

שיפור ציון בחינה

תלמיד רשאי לשפר ציון בחינה במועד שני באותה שנת לימודים, ובתנאי שיודיע על כך מראש. יש להגיש בקשה לשיפור ציון למזכירות תלמידים עד 10 ימים לפני מועד הבחינה. תלמיד המעוניין לשפר ציון בחינה או חלקי בחינה ייגש לבחינה במועדים הרגילים באותה שנה. הציון האחרון יהיה הציון הקובע. לא ייקבע מועד מיוחד לשיפור ציון. אין אפשרות לשפר ציון לאחר קבלת אישור זכאות לתואר. תלמידים שממוצע ציוניהם המצטבר נמוך מ-75, יוכלו לפנות בבקשה להבחן בחינה חוזרת לתיקון ציון גם בשנה העוקבת.

ערעור על ציון בחינה

אם בעקבות ערעור תתברר שאלה כשגויה, יתוקנו ציוני כל התלמידים ויפורסמו שנית בהתאם.

1. ניתן לערער על בחינה או על שאלות בבחינה בדרכים הבאות: רישום הסתייגות על גבי גליון התשובות של הבחינה (ראה גם סעיף 6), "ערעור אישי" ע"י התלמיד בלבד, "ערעור כיתתי", ע"י ועד הכיתה. ככל האפשר, ישולב הערעור בדיון שיערך לאחר הבחינה. ערעור על שאלות יש להגיש רק באמצעות נציג ועד הכיתה.
2. תלמיד רשאי לערער על בחינה בכתב, עד שבועיים מיום פרסום תוצאות הבחינה.
3. תלמיד זכאי לעיין בבחינתו (במבחן רב-ברירה, בדוגמת שאלון + גליון התשובות) לפני הגשת הערעור. העיין יעשה בנוכחות איש סגל/משגיח. הערעור יוגש למזכירות תלמידים בטופס

- מיוחד ועל התלמיד לנמק באופן ענייני את הערעור.
4. לא יתקבל ערעור בדבר סתירה בין הרישום בשאלון הבחינה לסימון בגליון התשובות – סימון התשובה בגליון הוא המחייב.
5. ניתן להגיש הסתייגות על היבטים שונים של הבחינה, כגון: ניסוח לא ברור של השאלות או שאלות המתייחסות לחומר שלא נכלל בקורס. ההסתייגות תירשם על טופס התשובות במקום המיועד לכך. בבחינות פתוחות וכן במבחני רב-ברירה, ניתן להגיש הסתייגות בכתב עם סיום הבחינה. ההסתייגות תטופל ע"י מרכז הבחינה.
6. בעקבות ערעור ניתן להעלות, להוריד או להשאיר את הציון ללא שינוי.

בחנים

1. בכל קורס יתקיים לכל היותר בוחן אחד אחת לשבועיים. בכל קורס הנמשך מעל לשבועיים יתקיים בוחן. בכל מקרה, לתכנית הלימודים פאונה שנה, הכיתה לא תידרש ליותר מבוחן אחד לשבוע.
2. חומר הבוחן יכלול פרק מוגדר שנלמד ושאליו הופנו התלמידים בסילבוס.
3. משך הבוחן לא יעלה על חצי שעה ולא יכלול יותר מ- 20 שאלות "רב ברירה".
4. בתום הבוחן ייערך דיון.

ציון הבוחן יהווה חלק מהציון הכולל של הקורס והוא לא יעלה על 5% ממנו. כלל הבחנים יהיו לא יותר מ- 10% מהציון הכולל. כלל הציונים (בחנים ובחינה) יהווה 100%. ציונו הסופי של תלמיד שנעדר מבוחן מסיבה מוצדקת שהתקבלה ע"י הגוף המוסמך, יהיה בין 95% - 90% מציונו במבחן הסופי (מותנה במספר הבחנים שבהם השתתף). לא יתקיים מועד ב' לבחנים.

עבודות

1. **כללי**
- 1.1 ככלל, עבודת בית בכתב, בחינת בית, עבודת גמר בקורס, עבודה סמינריונית או דוח מעבדה/ניסוי (להלן "העבודה"), תשקף את עבודתו העצמית של הסטודנט.
- 1.2 הגשת עבודה בקבוצה טעונה את אישורו של מרכז הקורס.
- 1.3 הנתונים/תוצאות הביניים/נתוני העזר ששימשו בסיס לעבודה הכרוכה בניסויים בבני אדם, והוכנו על ידי התלמיד בתיאום עם המנחה, יישמרו בידי התלמיד ויוגשו במידת הצורך לבדיקה בהתאם לכללי הועדה למחקרים בבני אדם (ועדת הלסינקי). כל שאלון שהוכן לצורך ביצוע העבודה טעון אישור בכתב מהמורה.
- 1.4 הגשת עבודה זהה או דומה בשני קורסים או יותר באוניברסיטה תיחשב כהפרת משמעת.
2. **מועד ההגשה**
- 2.1 מועד הגשת עבודה מתפרסם בלוח הבחינות. בכל מקרה, המועד האחרון להגשת העבודה יהיה לא יאוחר מסוף הסמסטר העוקב בו נלמד הקורס (כולל קיץ).
- 2.2 תלמיד שלא יגיש את העבודה במועד, ייקבע לו ציון נכשל.
- 2.3 חריגה תיתכן רק באישור ועדת התלמידים.
3. **הגשת העבודה**
- 3.1 העבודות תוגשנה למזכירות הסטודנטים/החוג.
- 3.2 המזכירות תנהל רישום של התאריך בו הוגשה העבודה ע"י התלמיד ושל התאריך בו נמסרה העבודה לבדיקה.
- 3.3 יש להגיש את העבודות מודפסות. עותק מהעבודה ישאר בידי התלמיד.

דפי משוב- איכות ההוראה

בסיום כל קורס או קלרקשיפ (סבב קליני), יתבקש כל תלמיד למלא טפסים מוכנים אחידים להעריך את ההוראה על ידי המורים/מדריכים. דפי משוב אלה אמורים לשתף את התלמיד בצורה אחראית בשיפור ובפיתוח ההוראה בבית הספר לרפואה. דפי המשוב הם אנונימיים. למילוי דפי המשוב יינתן זמן על חשבון חלק מאחד השיעורים לקראת תום הקורס.



לימודי בחירה

בנוסף לתכנית הלימודים, על התלמיד בשנים א' או ב' להשתתף בשני קורסי בחירה לפחות בהיקף של 6 ש"ס.

1. תלמידים רשאים לבחור בקורסים במסגרת פקולטה אחרת, פרט לקורסים הדומים בתוכנם לקורסים בביה"ס לרפואה.
2. קורסים לשפות זרות יכללו בלימודי הבחירה. זאת, להוציא מקרים בהם נלמדה השפה בתיכון והתלמיד נבחן בה ב - 4 יחידות לימוד לפחות בבחינת הבגרות, או שזו שפת אמו. הקורס בשפה הזרה יהיה שווה ערך ל- 4 ש"ס.
3. **פטור מלימודי בחירה ע"ס עבודה במעבדה:** תלמידי שנה א' שיעבדו במעבדות מחקר בחדשי הקיץ יהיו רשאים לקבל פטור מלימודי בחירה. חודש עבודה אחד יהיה שקול ל- 2 ש"ס, חודשיים ל- 4 ש"ס, שלושה חדשים ל- 6 ש"ס.
4. בכל הנוגע לרישום לקורס מחוץ לפקולטה, להשתתפות ולבחינה בו, חל על התלמיד תקנון הפקולטה/החוג בהם נלמד הקורס.
5. לימודי הבחירה אינם משוקללים בציון הגמר לתואר.

לימודי מערכות

בשנה השלישית ללימודי הרפואה הקורסים נלמדים במסגרת של לימוד שמונה מערכות. לימודי המערכות מורכבים מהרצאות פרונטליות, הכוללות נושאים בסיסיים בשילוב עם נושאים קליניים, מעבדות על המבנה התקין והבלתי תקין, לימודי מיקרו ומקרו וביקורים בבתי החולים שבהם מודגמים נושאים קליניים. חלק מהחומר לא ילמד במסגרות אלו והסטודנטים נדרשים ללימוד עצמי. ציון הבחינה המסכמת יהווה את הציון הסופי בקורס. בסיום הלימודים של כל מערכת, לאחר מספר ימי חופשה, מתקיימת בחינה במתכונת של שאלון רב-ברירה. הבחינה כוללת שאלות על חומר ההרצאות, המעבדות, הימים הקליניים והלימוד העצמי. המרכיבים של כל אחת מקטגוריות אלה בציון הסופי, ישתנו ממערכת אחת לשניה, ויובאו לידיעת הסטודנטים בתחילת לימודי המערכת. ההשתתפות במעבדות, ובימים הקליניים היא חובה. סטודנט שיעדר ללא הצדקה יצטרך להשלים את חומר המעבדות ותיאסר עליו ההשתתפות בבחינה במועד א'.

תנאי מעבר

כללי

1. תלמיד שנכשל בקורס והמשיך את לימודיו לשנה העוקבת חייב להשלים את חובותיו בקורסים בהם נכשל עד תום השנה העוקבת. אם תהיה חפיפת שעות בקורסים) שחייב להשלים לבין קורסים) מתקדם(ים), ייאלץ התלמיד לדחות בשנה את לימודיו בשנה המתקדמת.
2. תלמיד שלא יעבור לשנת הלימודים העוקבת בשל כשלונות (כמפורט להלן), ידרש להרשם בשנה זו לבחינות לתיקון הציונים בקורסים בהם נכשל.
3. מומלץ לשפר במהלך שנה זו גם את הציונים במקצועות בהם הציון הוא נמוך מ- 75.
4. תלמיד רשאי לחזור על שנת לימודים פעם אחת במהלך הלימודים הקדם קליניים. אי הגשת עבודה במועד, כאמור בנוהל הגשת עבודות, תחשב לכישלון בקורס גם לצורך בדיקת זכאותו של התלמיד לעבור לשנה העוקבת.
5. **דרישות קדם לקורס:** תלמיד אינו רשאי להרשם לקורס מתקדם אם לא עמד בבחינה בקורס המהווה דרישת קדם עבורו.
6. ציון 260 – "לא נבחן" דינו כציון נכשל, על כל המשתמש מכך.

משנה א' לשנה ב'

תלמיד שנה א' שנכשל בקורסים שהיקפם 5 ש"ס או יותר לא יורשה לעבור לשנה ב' ויהיה עליו להשלים את הקורסים בהם נכשל כמפורט בסעיף 2 לעיל. תלמיד שנה א' שנכשל בקורסים שהיקפם 9 ש"ס או יותר יופסקו לימודיו לצמיתות. נכשל תלמיד שנה א' בקורסים שהיקפם פחות מ- 5 ש"ס יורשה לעבור לשנה ב' ויידרש להשלים את הקורסים עד תום שנה ב'. אם לא יעשה זאת, יופסקו לימודיו.

משנה ב' לשנה ג':

תלמיד שנה ב' שנכשל בקורסים שהיקפם 5 ש"ס או יותר לא יורשה לעבור לשנה ג' ויהיה עליו להשלים את הקורסים בהם נכשל כמפורט בסעיף 2 לעיל.
 תלמיד שנכשל בקורסים שהיקפם 9 ש"ס ומעלה יופסקו לימודיו לצמיתות.
 נכשל תלמיד בשנה ב' בקורסים שמשקלם הכולל פחות מ-5 ש"ס יורשה לעבור לשנה ג' ויידרש להשלים את הקורסים עד תום שנה ג'. אם לא יעשה זאת, יופסקו לימודיו.
 המעבר לשנה ד', תחילת לימודי הקליניקה (סמסטר ב'), מותנה בסיום הלימודים הקדם קליניים בציון משוקלל 75 לפחות.
 תנאי המעבר לשנים ה' ו', ראה בפרק לימודים קליניים בעמוד 35.
 בקשות מנומקות לחריגות מכללים אלה תידונה בוועדת התלמידים.

הפסקת לימודים מסיבות אקדמיות

לימודיו של סטודנט יופסקו במקרים הבאים:

1. נכשל בקורסים בהיקף של 9 ש"ס או יותר בתום שנה א' ללימודיו.
2. נכשל בקורסים בהיקף של 9 ש"ס או יותר בתום שנה ב' ללימודיו.
3. נכשל בקורס חובה ברישום שני.
4. קיבל אישור לחזור על שנת לימודים ולא עמד בתנאים.
5. לא סיים את לימודיו במועד הנדרש, כמפורט בסעיף "משך הלימודים".

תלמיד שלימודיו הופסקו, יוכל לערער בפני ועדת ההוראה הפקולטית תוך שבועיים מיום קבלת ההודעה על הפסקת לימודיו. אם לא יוגש הערעור, תיכנס הפסקת הלימודים לתוקפה. לתלמיד יותר להופיע בפני הוועדה על פי בקשתו.

הפסקת לימודים על פי בקשת התלמיד

1. תלמיד שברצונו להפסיק את לימודיו לתקופה מסוימת, חייב להגיש בקשה מנומקת לוועדת תלמידים.
 חידוש לימודיו יהיה מותנה בתכנית הלימודים ובמספר המקומות במחזור שאליו יבקש להצטרף.
 הוועדה תדון בבקשה להפסקת לימודים לשנה ובמקרים מיוחדים עד לשנתיים.
2. תלמיד הלומד במסגרת העתודה האקדמית והפסיק לימודיו על מנת להתגייס, ומבקש לחדש מועמדותו – יירשם באמצעות המרכז למרשם. מועמדותו תידון בהתאם לכללים החלים על מועמדים הנהוגים באותה עת.
3. במקרים בהם תאושר הפסקת לימודים לשנה, היא תנתן לא יותר מפעם אחת במשך תקופת הלימודים הקדם קליניים, ופעם בתקופת הלימודים הקליניים.
4. תלמיד שלא חזר ללימודים לאחר ההפסקה שאושרה לו, או שהפסיק לימודיו ללא אישור-לא יורשה לחזור ללימודי רפואה.

חידוש לימודים

1. תלמיד שהפסקת לימודיו אושרה לאחר שסיים שנת לימודים אחת לפחות, עמד בהצלחה בבחינות והיה רשאי לעבור לשנה העוקבת, יגיש בקשה למוזכירות לחידוש לימודים, לא יאוחר מ-1 באוגוסט שלפני תחילת שנה"ל. חידוש הלימודים כרוך בתשלום.
2. על התלמיד המחפש את לימודיו יחולו התקנון ותכנית הלימודים הנהוגים בשנה בה חידש לימודיו.
3. תלמיד שנה א' שלא סיים שנת לימודים שלמה/סמסטר אחד, ועדיין לא ניגש לבחינות המעבר, לא יורשה לחדש את לימודיו בפקולטה. אם ירשם כתלמיד חדש במרכז למרשם, מועמדותו תידון בהתאם לתנאי הקבלה שיהיו נהוגים בשנה שבה ירשם כתלמיד חדש.

פניות לוועדת התלמידים

1. כל בקשה לחריגה מהתקנון טעונה אישור הוועדה.
2. הדקאן או יו"ר הוועדה רשאים ליזום דיון במקרים מיוחדים.
3. דיוני הוועדה יהיו חסויים.
4. על פי הצורך, תבקש הוועדה את חוות דעתו של ראש החוג.

ערעור על החלטות ועדת תלמידים

1. ערעור יידון אך ורק במקרים שהחלטת הוועדה סותרת את תקנות האוניברסיטה ו/או תקנות ביה"ס לרפואה.
2. במקרה כזה יוגש ערעור תוך שבועיים מיום קבלת תוצאות הדיון.
3. דיון בערעור ייערך תוך שבועיים מיום הגשתו, ויוזמן אליו מגיש הערעור.

הצטיינות בלימודים

- מדי שנה מוענקות תעודות הצטיינות ומלגות לסטודנטים בעלי השגים ראויים:
1. תעודת הצטיינות מטעם רקטור האוניברסיטה יקבל הסטודנט שהשיגו מוגדרים כמעולים.
 2. תעודות הצטיינות מטעם דקאן הפקולטה מוענקות לסטודנטים אשר הישגיהם מוגדרים כראויים להערכה.
- אמות המידה להערכת ההישגים ומתן התעודות והמלגות נקבעות מדי שנה.

מלגות ופרסים

- פרסי עבודת גמר מוענקים ע"י דקאן הפקולטה לשלושה בוגרים עבור עבודות מצטיינות לתואר "דוקטור לרפואה" (M.D.).
- פרס ע"ש פרדיננד ופרנציסקה שטרנליב מוענק על עבודת גמר מצטיינת בתחום הרפואה הפנימית.
- מלגה ע"ש ברנרד אלקין מוענקת לתלמיד מצטיין בכירורגיה.
- מלגה ע"ש בנימין ערמון מוענקת על הצטיינות בלימודי רפואה.
- פרס הצטיינות ע"ש ד"ר משה להב מוענק לסטודנט מצטיין באופתלמולוגיה.
- פרס הצטיינות ע"ש פרופ' הלל נתן מוענק לסטודנט על הצטיינות בקורס לאנטומיה.

תואר "בוגר במדעי הרפואה" (B.Med.Sc.) - זכאות

התלמיד זכאי לתואר "בוגר במדעי הרפואה" (B.Med.Sc.) בסיום הלימודים הקדם קליניים בציון משוקלל 60 לפחות. זכאות לתואר "בוגר" מותנית בהשלמת מכסת לימודים שלא תפחת מ- 1/3 מתכנית הלימודים (פרטים בפרק הכרה בלימודים קודמים שבדפים הצהובים). השעות שבגינן ניתנו פטורים לא יכללו במניין.

הענקת תואר בהצטיינות יתרה או בהצטיינות

תואר בהצטיינות יתרה יוענק לתלמידים שסיימו לימודיהם בציון 95 ומעלה.

תואר בהצטיינות יוענק לתלמידים שסיימו לימודיהם בציון 89.5-94.9.

אם המספר הכולל של המצטיינים יתרה והמצטיינים יעלה על 20% מכלל המסיימים במחזור – תוכל הוועדה לענייני תלמידים לקבוע חתך ציונים גבוה יותר. כמו כן; תדון הוועדה במקרים חריגים. בין השקולים שינחו את הוועדה יהיו: מספר המועמדים, משך הלימודים, הישגיהם היחסיים ועוד. קריטריוני הוועדה ייקבעו מדי שנה.

תכנית משולבת לתארים "דוקטור לרפואה" ו"דוקטור לפילוסופיה" (M.D.- Ph.D)

התכנית מיועדת לתלמידים מצטיינים שסיימו את התואר הראשון בפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב. תלמידים אלו יהיו רשאים בתקופת זמן של שלוש שנים, מעבר לזמן הדרוש לסיום הלימודים לתואר M.D. להשלים את לימודיהם לתואר Ph.D. מסגרת הלימודים המחייבת תהיה מקבילה ללימודים לתואר M.D., בתוספת לימודים ומחקר המתחייבים מהתכנית האוניברסיטאית ללימודי Ph.D. במסלול הישיר.

רשאים להרשם לתלמידים מצטיינים שסיימו לימודים קדם קליניים ברפואה בפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר באוניברסיטת תל אביב, בציון גמר של 90 לפחות, וסיימו לא יותר מארבע שנות לימודי רפואה, בעלי תואר B.MED.Sc. במקרים מיוחדים תאושר קבלה של תלמידים אשר ציונם המשוקלל בתואר B.MED.Sc הוא פחות מ-90, אך לא פחות מ-85. במקרים אלו ירואיין התלמיד על ידי חברי ועדת M.D.- Ph.D על מנת לקבוע את התאמתו לתכנית.

תינתן עדיפות למועמדים שביצעו עבודת מחקר מעבדתית (כגון השתתפות בתכנית "תלמיד קיץ" במסגרת הפקולטה לרפואה) לפני קבלתם לתכנית.

פירוט תקנון תכנית לימודים במסלול לתואר Ph.D ראה במפרק המדרשה לתארים מתקדמים. השלמת לימודים לתואר M.D.

תלמיד התכנית יוכל לשוב להמשך לימודי הרפואה בתום שלוש שנים מקבלתו לתכנית המצויינות בכפוף לתנאים הבאים:

- סיים את החלק המעשי של עבודתו.
- השלים את לימודי החובה הנדרשים ממנו בהתאם לתכנית.
- המנחה אישר במכתב כי אכן השלים התלמיד את החלק המעשי של עבודתו, וכי במשך שנת הלימודים הקרובה יוכל לסיים את כתיבת העבודה.
- במקרים מיוחדים בלבד, תישקל הארכת משך תקופת משך המחקר המעשי ודחיית החזרה ללימודי הרפואה מעבר לתקופה של שלוש שנים (ראה פרטים בתקנון המדרשה).

תכנית הלימודים בשנים הקליניות

תכנית הלימודים הקליניים במסלול M.D.- Ph.D כוללת את המקצועות הבאים: רפואה פנימית, רפואת ילדים, כירורגיה, פסיכיאטריה, גניקולוגיה, נירולוגיה, אורתופדיה, רפואה דחופה, רפואת משפחה ואונקולוגיה.

תכנית הלימודים הקלינית תותאם אישית לכל תלמיד בתכנית ה-M.D.- Ph.D ותתואם עם המזכירות ללימודים קליניים לפחות שנה לפני חזרתו ללימודים של התלמיד. כל תלמיד ייתן רשימה של שלוש מחלקות מועדפות כאשר הפקולטה מתחייבת שיקבל אחת מהן תוך עדיפות לבחירתו הראשונה. חובות התלמיד בלימודיו הקליניים הינם בכפוף לתקנון לימודי הרפואה.

שקולל מקצועות הלימודים ייעשה על ידי חישוב ערכם היחסי בסך נקודות הזכות של התלמיד כפי שקובע התקנון של בית הספר לרפואה.

לימודים קליניים

תכנית הלימודים הקליניים לשנים ד' ה' ו', כוללת הוראה במקצועות קליניים מגוונים: רפואה פנימית כולל מקצועות העל: קרדיולוגיה, המטולוגיה, גסטרואנטרולוגיה, נפרולוגיה, מחלות זיהומיות, ריאות, אנדוקרינולוגיה וראומטולוגיה.

כירורגיה כולל מקצועות העל: כירורגית חזה ולב, אורולוגיה, נירוכירורגיה, כירורגית ילדים, כירורגיה פלסטית.

כמו כן ילמדו בתקופת הלימודים הקליניים המקצועות הבאים: רפואת ילדים, גניקולוגיה, פסיכיאטריה, נירולוגיה, אורתופדיה, רפואת המשפחה, הרדמה וטיפול נמרץ, רפואת אף אוזן גרון, רפואת עיניים, גריאטריה, רפואה שיקומית, קרדיולוגיה, אונקולוגיה, אפידמיולוגיה ורפואה מונעת ורפואת חרום. ההשתתפות בלימודים ובהתנסויות הקליניות הן חובה.

התקנון שלהלן בא כהשלמה לתקנון הלימודים של בית הספר לרפואה.

לוח שנת הלימודים האוניברסיטאית אינו חל על התלמידים בלימודים הקליניים. כמו כן, לא יינתנו חופשות פרט לימי שבתון. מומלץ לתלמידים לקבל את החישובים לפני תחילת הלימודים בקליניקה.

נוהלי הקרקשיפ (סבב קליני)

1. הלימודים הקליניים מתנהלים במרכזים הרפואיים, במחלקות ובמכוניס המסונפים לאוניברסיטה. כיתות הלימוד מתחלקות לקבוצות, העוברות מסלול לימודים שנתי, למעט באלקטיב (ראה לימודי בחירה). ביה"ס רשאי לערוך שינויים בתכנית ההוראה או במבנה הקבוצות. לכל קבוצת לימוד יוצמד מלווה (טיטור).
2. הרצאות המבוא לקרקשיפ הינן חלק בלתי נפרד ממנו, ולכן חלה חובת נוכחות מלאה בהן.
3. על התלמיד ללמוד במסגרת הקבוצה אליה שובץ ולהגיע למרכז הרפואי בזמן ובמקום שנקבעו לו, ועליו להצטייד בחלוקים ובעזרי הוראה בהתאם לצורך.
4. לא יתקיימו לימודים בימי שישי ושבת. בחינות קליניות בע"פ ובכתב ומבדקים (קולוקויום) יתקיימו בימי חמישי, או ביום האחרון לקרקשיפ. בחינות בכתב יתקיימו גם בימי שישי.
5. הלימודים יחלו בשעות העבודה המקובלות במחלקה ויסיימו בשעה 16:00. תלמיד הנאלץ להחסיר חלק מיום לימודים יתאם זאת עם הטיטור.
6. תלמיד יבצע תורנות אחת בשבוע על פי דרישות המחלקה. שעת סיום התורנות - לא יאוחר מהשעה 23:00.
7. תלמיד חייב להשתתף במהלך יום הלימודים בפעילויות שתקבענה על-ידי מנהל המחלקה וראש החוג והן כוללות בין היתר: פעילויות מחלקתיות ואגפיות כגון הרצאות וסמינרים (גם שלא במחלקת האם); תורנויות; תורנויות מיון; השתתפות בנייתוחים ובפעילויות קליניות אחרות.
8. תכנית קרקשיפ מפורטת תמסר לתלמיד ביום בואו למחלקה.
9. נוכחות בקרקשיפ
 - 9.1 קיימת חובת נוכחות בכל תקופת הקרקשיפ.
 - 9.2 נעדר תלמיד למעלה מיום אחד ללא אישור, ידווח מנהל המחלקה על כך לראש בית הספר ולמזכירות התלמידים. ראש בית הספר יהיה רשאי להפסיק את לימודי התלמיד בקרקשיפ. במקרה כזה ידווח לתלמיד ציון נכשל בקרקשיפ.
 - 9.3 נעדר תלמיד למעלה מ-20% מהקרקשיפ, גם אם ההעדרות היתה מוצדקת, יחזור על כל הקרקשיפ בשנת הלימודים העוקבת.
 - 9.4 תלמיד אשר לא השתתף בקרקשיפ ייקבע לו ציון נכשל.

ציון סופי בקרקשיפ

1. ציון חיובי (ציון 60) בכל אחד מהמרכיבים הוא תנאי להשלמת חובות הקרקשיפ. נכשל תלמיד פעם אחת באחד המרכיבים, יבחן על החלק בו נכשל.
- אם נכשל בבחינה בכתב, ייבחן במועד העוקב. נכשל בבחינה בע"פ, יקבע לו מועד נוסף בתאום עם מזכירת התלמידים וראש החוג במועד אחר ולא יאוחר מתחילת שנת הלימודים העוקבת.
- נכשל תלמיד פעמיים באחד המרכיבים, יחזור בשנת הלימודים העוקבת על הקרקשיפ ועל הבחינות במקצוע בו נכשל, ועליו לקבל ציון חיובי בכל אחד מהמרכיבים.
3. תלמיד שקיבל ציון נכשל בהערכת המחלקה, אינו רשאי להבחן בבחינה הקלינית (בע"פ) או בכתב, ועליו לחזור בשנת הלימודים העוקבת על הקרקשיפ כולו.

בחינות

בחינות בכתב (ראה תקנון הבחינות, בעמ' 30)
לא ניתן לשפר ציון בבחינה בכתב.

בחינות ארציות

הבחינות הארציות מתקיימות במועד משותף לכל בתי הספר לרפואה בארץ. הבחינות במקצועות גיניקולוגיה ופסיכיאטריה יתקיימו בתום שנה ה'. תלמיד אשר לא סיים את כל חובותיו בקרקשיפ ובמכוניס, לא יהיה רשאי לגשת לבחינה ארצית.

הבחינות במקצועות רפואה פנימית, כירורגיה וילדים יתקיימו בתום שנה ו'. תלמיד לא יהיה רשאי לגשת לבחינות הגמר בסוף שנה ו' אלא אם סיים את כל חובותיו כולל בקרקשיפ, מכוניס, סאב, לימודי בחירה וכי ועמד בכל המטלות. על מועדי הבחינות הארציות תימסר לתלמידים הודעה.

בחינה קלינית (בע"פ)

1. הבחינה מבוססת על בדיקת מיומנות קלינית ועל Case Management.
3. הרכב הבוחנים: שני בוחני חוץ (ממחלקות שונות) המומחים במקצועם ובוחן בכיר מתוך המחלקה.
4. בחינות "משותפות" למספר אוניברסיטאות יהיה ניתן לקיים שלא בנוכחות בוחן ממחלקת האם.
5. אין חובה לקיים את הבחינה במחלקה בה התקיים הקרקשיפ. שיטות הבחינה האפשריות:
 - א. קבלת חולה, קביעת תכנית אבחנה וטיפול;
 - ב. מבחן ליד מיטת החולה להערכת מיומנויות קליניות ואבחנה פיזיקלית.
 - ג. זיהוי ממצאים בבדיקה הפיזיקלית בחולים או בשיקופיות.
 - ד. שאלות בנושאי Case Management Skills במתכונת דיוני מקרה.
6. בחינה קלינית בע"פ לא תחליף בחינה בכתב ולהיפך.
7. צוות הבוחנים ימלא דוח בחינה על כל אחד מהנבחנים.
8. לא ניתן לשפר ציון בבחינה קלינית בע"פ.
9. נכשל התלמיד:
 - א. תימסר לו על כך הודעה ביום הבחינה.
 - ב. צוות הבוחנים ימלא דוח אשר יפרט את תשובות התלמיד שבגינן נכשל. העתקים מהדוח יועברו לראש החוג, למזכירת הלימודים הקליניים לתלמיד.
10. ערעור על כשלון:
 - א. סטודנט רשאי לערער על כשלון בפני יו"ר ועדת הבחינות אם הערעור התקבל, הוא יהיה זכאי לבחינה חוזרת (שלא על-חשבון מועד ב') במחלקה אחרת ובנוכחות צוות בוחנים אחר.

לימודי בחירה (אלקטיב)

- לימודי האלקטיב יתקיימו בארץ או בחו"ל, לפי בחירת התלמיד וימשכו 4 שבועות, במקצוע אחד בלבד. תקופת האלקטיב משובצת בתכנית שנה ו', אך ניתן לעבור אותה גם בתום לימודי שנה ה'.
1. הלימודים מתקיימים במחלקות ובמכוניס המסונפים לאוניברסיטה. בזמירות תלמידים ניתן לעיין בהצעות מפורטות של מנהלי המחלקות והמכוניס. תלמיד רשאי לבחור אלקטיב במחלקה שאין בה קרקשיפ חובה, וזאת רק לאחר שהשלים את הקרקשיפ באותו מקצוע. על התלמיד להצטייד בטופס אלקטיב הנמצא בזמירות, לתאם עם מנהל המחלקה בה הוא מעוניין לעבור את לימודי האלקטיב ולהודיע על כך למזכירת הלימודים הקליניים. בתום תקופת האלקטיב על הסטודנט להחתיים את מנהל המחלקה על הטופס ולהמציאו למזכירות.
 2. תלמיד רשאי להשתתף בלימודים בכל מכון או מחלקה מסונפים לאחת האוניברסיטאות בארץ ובחו"ל. בתקופת האלקטיב ישהה התלמיד במחלקה ורוב הזמן יצטרף לפעילות השוטפת.
 3. במקרים מיוחדים ועל בסיס נימוקים מפורטים, רשאי ראש בית הספר לרפואה לאשר אלקטיב במחלקה לא מסונפת. זאת, בתנאי שהמחלקה מוכרת לצורך התמחות ע"י המועצה המדעית של ההסתדרות הרפואית. בקשות מנומקות ניתן להגיש באמצעות מזכירות תלמידים. לבקשה יש לצרף את אישור מנהל המחלקה הכולל תיאור כללי של תוכן האלקטיב ומסגרתו.
 1. תלמיד שעובר תקופת אלקטיב בחו"ל ימציא אישור רשמי מפורט ממנהל המחלקה הכולל הערכה על שהייתו במחלקה מסונפת לאוניברסיטה.
- לא יתקבלו אישורים ותעודות שהוצאו מטעם אגודות סטודנטים.**

תנאי מעבר משנה לשנה

1. תלמיד אשר נכשל בקלרקשיפ/קורס במהלך אותה שנת לימוד, לא יורשה להמשיך לימודיו לשנה מתקדמת. בטרם חוזר על המקצוע בו נכשל ועמד בבחינה.
 2. תלמיד אשר נכשל ביותר מקלרקשיפ/קורס אחד במהלך אותה שנת לימוד, יובא עניינו לדיון בוועדת התלמידים, אשר תחליט אם לאפשר לו לחזור על המקצועות שנכשל בהם או להמליץ על הפסקת לימודיו.
 3. תלמיד אשר נכשל ביותר מקלרקשיפ/קורס אחד במהלך אותה שנת לימוד וממוצע ציוניו בשאר המקצועות באותה שנה נמוך מ- 65 **והתקבלה חוות דעת ממורה/מורים** כי אינו מתאים להמשיך בלימודיו, יובא עניינו לדיון בוועדת התלמידים. באם יידרש, תיפגש הוועדה עם התלמיד ותחליט סופית על מעמדו.
 4. חרף האמור בסעיפים 1, 2, תלמיד שנכשל בקלרקשיפ/קורס וועדת התלמידים אישרה המשך לימודיו בשנה העוקבת, חייב בהשלמת חובותיו במקצוע בו נכשל עד תום השנה העוקבת.
 5. תלמיד רשאי לחזור על שנת לימודים פעם אחת במהלך הלימודים הקליניים.
 6. על תלמיד המבקש לצאת לשנת חופשה מלימודיו בשנים הקליניות לקבל אישור מראש מועדת התלמידים. האישור יכלול את התנאים להמשך לימודיו בכפוף לתכנית הלימודים שתהיה נהוגה באותה עת.
 7. תלמיד שלא חזר ללימודים לאחר תקופת ההפסקה המאושרת, או שהפסיק את לימודיו ללא אישור יופסקו לימודיו, גם אם הסדיר שכר לימוד.
 8. על התלמיד להשלים את חובותיו בלימודים הקליניים, כולל עבודת גמר (לא כולל סטאזי) ב- 10 סמסטרים (5 שנים לכל היותר).
- על התלמיד לסיים את כל חובותיו בבית הספר לרפואה, כולל הלימודים הקדם קליניים (לא כולל סטאזי) ב- 16 סמסטרים (8 שנים לכל היותר). האמור לעיל כולל הפסקות לימודים וחזרה על שנת לימודים.
- תלמיד שלא יסיים חובותיו כמפורט לעיל יובא תיקו בפני ועדת התלמידים לדיון בדבר הפסקת לימודיו.
- המלצות ועדת תלמידים בדבר הפסקת לימודיו של תלמיד טעונות אישור ועדת ההוראה.**

עבודת הגמר (תקנון עבודת הגמר)

1. כללי
 - מטרת העבודה היא להקנות לתלמיד ידע בביצוע עבודת מחקר, בקריאה ובניתוח תוצאות בספרות וכן, רכישת נסיון בכתיבה ובסיכום מחקר רפואי.
 - 1.1 הכנת עבודת גמר היא תנאי הכרחי לקבלת תואר "דוקטור לרפואה" (M.D.) ניתן להתחיל בהכנת העבודה כבר בשנה ב' של לימודי הרפואה.
 - 1.2 תלמיד לא יקבל אישור לתחילת הסטאזי בטרם אושרה הצעת עבודת הגמר שלו.
 - 1.3 יש להשלים את העבודה תוך שנתיים ממועד אישור ההצעה.
 - 1.4 אישור על סיום לימודים מותנה בסיום כל חובותיו של התלמיד ובכלל זה ציון חיובי על עבודת הגמר.
 - 1.5 להכוונה ולבירורים ניתן לפנות למזכירת הוועדה גבי נורית גל-און בטלפון 6409660-03 ובמקרים חריגים ליו"ר הוועדה פרופי עופר קפלין בפקס 03-6974621.
 - 1.6 מידי שנה תזכנה מספר עבודות מצטיינות את כותביהן בפרס. עדיפות תינתן לעבודות בתחום של מחקר פרוספקטיבי ומחקר בסיסי.
2. נושא העבודה והדרכה
 - 2.1 נושא עבודת הגמר ייבחר מאחד התחומים הבאים:
 - 1.1 מחקר בסיסי.
 - 1.2 מחקר קליני.
 - 1.3 סקר בתחום בריאות הציבור.
 - 1.4 מטה – אנליזיס (systematic review or meta-analysis).

- 1.5 מחקר עלות – תועלת
- 2.2 מדריך - לכל עבודה יקבע מדריך אחד או שניים, אשר אחד מהם בעל מינוי אקדמי בדרגת מרצה בכיר ומעלה באוניברסיטת תל-אביב, במסלול הרגיל או הקליני. במקרים חריגים יאושרו שלושה מדריכים (באישור יו"ר ועדת עבודות גמר). על המדריך ללוות את התלמיד בתכנון, ביצוע וכתובת העבודה.
- 2.3 כל מדריך רשאי להדריך לכל היותר חמישה תלמידים בו זמנית. (כל חריגה טעונה אישור מיו"ר הועדה לעבודות גמר).
3. הגשת הצעה לעבודת גמר ומינוי ועדת קולוקויום לעבודה
- 3.1 התלמיד יגיש הצעת מחקר תמציתית ומנוסחת בהירות, מודפסת ב- 5 עותקים לאישור הועדה לעבודות גמר. מומלץ להגיש את ההצעה מוקדם ככל האפשר.
- 3.2 התלמיד והמדריך רשאים לצרף להצעה לעבודת גמר המלצות לחברי ועדת הקולוקויום. הועדה אינה חייבת לפעול בהתאם להמלצות אלה.
- 3.3 3.3.1 אם המחקר המוצע כולל ניסויים קליניים לגביהם נדרש אישור הועדה לניסויים בבני אדם יש לקבל אישור של "ועדת הלסינקי" המוסדית ו/או האוניברסיטאית.
- 3.3.2 3.3.2 אם המחקר המוצע כולל ניסויים בחיות מעבדה יש לקבל:
1. אישור של הועדה המוסדית לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.
 2. אישור על קבלת הסמכה לביצוע ניסויים בחיות מעבדה בהתאם לכללים שפורסמו על ידי המועצה הארצית לניסויים בבעלי חיים.
- 3.4 אם המחקר המוצע מתוכנן גם לפרסום כמאמר ו/או לפרסום בכנס מדעי יש לוודא שההצעה לעבודת גמר עליה מבוסס המאמר אושרה לפני הגשתו לפרסום.
- 3.5 יו"ר הועדה יעריך את ההצעה, יעביר אותה לחוות דעתו של חבר ועדה מומחה בתחום המחקר המוצע. חבר הועדה יבדוק את ההצעה ויחליט אם: לקבלה, לבקש הבהרות או שינויים, או לדחותה. אם יחליט לקבלה, ימנה חבר הועדה ועדת קולוקויום. החלטה על דחיית ההצעה מחייבת אישור של יו"ר הועדה לעבודות גמר. התלמיד ו/או המדריך רשאים לערער על דחיית ההצעה ותת ועדה של הועדה לעבודות גמר בהרכב של שלושה חברי ועדה, תדון בערעור. תת הועדה רשאית להעזר בחוות דעת מומחים נוספים, והחלטתה בערעור היא סופית.
- 3.6 ועדת הקולוקויום תכלול: יו"ר, חבר נוסף ומדריך של התלמיד. שני חברי ועדת הקולוקויום יהיו בעלי מינוי אקדמי באוניברסיטת ת"א. היו"ר יהיה מדרגת מרצה בכיר ומעלה. חבר הועדה יהיה מדרגת מרצה ומעלה. במקרים יוצאים מהכלל ובאישור יו"ר הועדה לעבודות גמר יהיה ניתן למנות כחבר בועדת הקולוקויום גם מי שאינו בעל דרגת מרצה ובלבד שבהרכב המלא של הועדה יהיו שני חברים בעלי מינוי אקדמי.
- 3.7 חברי ועדת הקולוקויום יבדקו את ההצעה ויחליטו אם:
- לאשרה, לבקש הבהרות או שינויים, או לדחותה. התלמיד ו/או המדריך רשאים לערער על החלטת ועדת הקולוקויום. הערעור יוגש בכתב ליו"ר הועדה לעבודות גמר, וההצעה תועבר לחוות דעת נוספת. אם ההצעה תפסל גם לאחר הבדיקה הנוספת, תהיה החלטת הדחייה סופית, ועל התלמיד יהיה להגיש הצעה חדשה. אם ההצעה תמצא ראויה בבדיקה הנוספת, רשאי יו"ר ועדת עבודות הגמר לאשרה, ותמונה ועדת קולוקויום חדשה.
4. הנחיות לכתיבת ההצעה לעבודת גמר
- 4.1 דף שער (עמוד אחד)
- העמוד הראשון יכול את הפרטים הבאים:
- תאריך, נושא עבודת הגמר בעברית ובאנגלית, שם התלמיד ומספר ת.ז, שנת סיום הלימודים.
- שם התלמיד, כתובת, מס' תעודת זיהוי ומספר טלפון.
- שם המנחה הראשי ומספר ת.ז; המוסד בו הוא עובד; הפקולטה המחלקה; שמות המנחים הנוספים ומספרי תעודת זהות שלהם, וחתומה.
- ההצעה תוגש בחתימת המדריכים והתלמיד.
- 4.2 תקציר תכנית העבודה בעברית ובאנגלית (עמוד אחד לכל תקציר)

- סיכום מובנה שיכלול התייחסות קצרה לנושאים הבאים:
- רקע לעבודה, מטרות, שיטות, תוצאות צפויות וחשיבות העבודה.
- 4.3 **רקע מדעי (3-1 עמודים)**
יש להגדיר את הבעיה או נושא העבודה, ולציין את אופיה והיקפה. יש לרכז את המידע הרלוונטי בספרות, מה ידוע, מה התבצע בעבר, תוך ציטוט מאמרים חשובים המתייחסים לנושא. יש לבסס היטב את הרקע המדעי על פי הספרות העדכנית.
- 4.4 **השערה ומטרת העבודה (עמוד אחד לסעיפים 4.4 ו-5)**
יש לציין מהי הנחת היסוד שתיבחן בעבודת המחקר, ולנסח את ההשערה כך שיהיה ניתן להבין מה הן התוצאות הצפויות. יש לפרט את המטרות העיקריות של העבודה ולנסחן באופן אופרטיבי וברור.
- 4.5 **צירוף דיסק**
ההצעה תוגש בכתב (בחתימת המנחים), כמו כן רצוי לצרף קובץ מחשב של ההצעה על גבי דיסקט או בדוא"ל.
5. **מערך המחקר (STUDY DESIGN)**
יש להציג את סוג המחקר (לדוגמא: ניסוי, סקר) אופיו (פרוספקטיבי, רטרוספקטיבי, חתכי). האם מדובר בניסוי מבוקר (controlled), האם ההקצאה לקבוצות אקראית (randomized).
6. **שיטות המחקר (עד 3 עמודים)**
יש להציג את שיטות המחקר על פי הסעיפים הכלליים הבאים:
אוכלוסיות המחקר: יש להציג את האוכלוסיה הכללית ממנה תיבחר אוכלוסית המחקר, גודלה ואיך תיבחר; הטיות אפשריות ומידת יצוגיות המדגם. יש לפרט איך נקבע וחושב גודל המדגם (מומלץ להיעזר ביעוץ סטטיסטי).
משתנים: יש להגדיר באופן ברור את המשתנים העיקריים במחקר וכיצד יבדקו או ימדדו.
שיטות העבודה: יש לתאר את מבחני המעבדה או שיטות המדידה של המשתנים או המדדים הנבדקים. אם הינך משתמש בשאלון יש להציגו בנספח להצעת העבודה. אם מדובר בניסוי, פרט את סוג ההתערבות ואת הטיפול שתקבל כל קבוצה וכן את משך המעקב.
מהלך העבודה: פרט בקצרה ובצורה כרונולוגית את השלבים השונים בביצוע העבודה.
7. **שיטות סטטיסטיות (עד ½ עמוד)**
יש להציג את השיטות הסטטיסטיות העיקריות בהן יעשה שימוש במחקר לניתוח התוצאות.
8. **חלקו המעשי של הסטודנט (עד ½ עמוד)**
יש לציין במדויק איזה חלק מתכנית המחקר יבוצע על ידי הסטודנט בעצמו ואיזה חלק יתבצע על ידי חוקרים אחרים.
9. **חשיבות העבודה (עד ½ עמוד)**
יש לציין את חשיבות העבודה מבחינה תיאורטית ומעשית.
10. **רשימת ספרות (עד 20 מובאות)**
רשימת הספרות תוצג לפי סדר הופעתה בהצעה. המאמרים יצוטטו לפי ההוראות הבאות: שם המחבר או המחברים; שם המאמר או הפירסום; שם כתב העת; שנה; מספר הכרך; עמוד ראשון ואחרון. האותיות הראשונות של השמות הפרטיים של המחברים תרשמנה לאחר שם המשפחה ללא נקודות אחר כל אות. קיצור שם כתב העת כמקובל ב- INDEX MEDICUS. בציטוט פרק מתוך ספר בו שמות העורכים שונים משמות מחברי הפרק, יכתב הדבר כך: שם/שמות מחברי פרק; שם הפרק; שם/שמות עורכי/מחברי הספר; שם הספר; עיר ההוצאה; שם ההוצאה; שנה; העמוד הראשון והאחרון.
11. **נספחים**
1. דוגמת שאלונים המשמשים לצורך איסוף נתונים באם רלוונטי.
 2. אישור ועדת הלסינקי במקרה של מחקר קליני בו נדרש אישור זה.
 3. אם המחקר המוצע כולל ניסויים בחיות מעבדה חייב המגיש לצרף:
 - א. אישור של הוועדה האוניברסיטאית לפיקוח על הניסויים בבעלי חיים המאשר את השימוש בבעלי חיים בניסויים מוצעים.
 - ב. אישור על קבלת הסמכה לביצוע ניסויים בחיות מעבדה בהתאם לכללים שפורסמו על ידי המועצה הארצית לניסויים בבעלי חיים.

12. הנחיות לכתיבת עבודת הגמר

הערות כלליות

העבודה תכתב בהתאם להנחיות לכתיבת מאמר המקובלות ברוב העלונים המדעיים הרפואיים בעולם. הועדה מתייחסת לעבודה בדומה להתייחסות של editorial board לפרסומים מדעיים. התלמיד מתבקש להתייחס להערות בכתב של הבדוק והועדה, ולתקן את הדרוש תיקון בגוף העבודה תוך התייחסות למיקום התיקונים במכתב התשובה של הסטודנט. התייחסות דומה נדרשת מהתלמיד, להערות הועדה. צורה זו של הגשת ההצעה והעבודה תבחר לתלמיד (בעזרת מדריך) את נוהל כתיבת המאמרים מהבחינות של צורת ההגשה, התייחסות העניינית לביקורת, ויותר מכך תגביר את יכולת ההערכה הביקורתית של מאמר מדעי בעת קריאתו. בצעדים אלה אנו מקווים לשפר את רמת ההתנסות המחקרית של התלמיד ולהקנות לו נסיון בביצוע ובכתיבה של עבודות מחקר שעתידות להתפרסם בספרות המדעית. תהליך הכרחי בקיום ובקידום אקדמי של כל רופא לעתיד.

העבודה תודפס בעברית, ברווח כפול, ותחתם ע"י המדריכים בדף הראשון של העבודה ליד שמותיהם.

היקף העבודה לא יעלה על 40 עמודים.

העבודה תוגש לא כרוכה, ב-3 עותקים. לאחר ההערכה יתבקש התלמיד לכרוך 3 עותקים לצורך העברתם לספרייה.

העבודה תכלול:

דף כריכה, צד אחד בעברית וצד שני באנגלית, ובראש העמוד ירשם: אוניברסיטת תל-אביב הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר.

במחצית העליונה של העמוד באותיות מודגשות ירשם נושא העבודה ומתחתיו ירשם: "מוגש ע"י (שם התלמיד) כחלק מהדרישות לקבלת תואר "דוקטור לרפואה" מטעם בית הספר לרפואה ע"ש סאקלר של אוניברסיטת תל-אביב"

העבודה בוצעה בהנחייתו של (שם המנחה) _____

במחלקה/מעבדה _____ ביה"ח _____

וכן בהדרכתם של _____ (שמות מדריכים נוספים)

מחלקה _____ ביה"ח _____ תאריך _____.

הדף הראשון של העבודה (מצד אחד בעברית ומצד שני באנגלית) זהה לדף הכריכה ויכלול

בנוסף: מילות מפתח באנגלית (KEY WORDS), **חתימות המנחה ומדריכים נוספים.**

עמוד הקדשה, למי שמבקש להוסיף.

תקציר (abstract) כולל תקציר בעברית (עמוד אחד) ובאנגלית (עמוד אחד). התקציר יהיה תכליתי ומובן גם למי שלא קרא את העבודה ויכלול את מטרת העבודה, השיטות בהן בוצעה, התוצאות החשובות והמסקנות הסופיות. ניתן לכלול בתקציר גם את החידושים והגורמים העיקריים בעלי ערך בעבודה. רצוי להמנע מקיצורים.

מבוא (introduction) (עד 5 עמודים) יציג את הבעיה על רקע הידוע בספרות המקצועית. במבוא יופיע סיכום של הידע הקודם הרלוונטי בספרות יחד עם ציטוט המאמרים העיקריים בנושא, כך שלא רק מומחה בשטח יבין את הנושא אלא גם בעל השכלה ביולוגית או רפואית כללית. בסוף המבוא יהיה סעיף מיוחד המציג את בעיית המחקר ומטרותיה, בצורה עניינית וקצרה ו/או ההשערה שהעבודה באה לבדוק.

חומרים ושיטות (עד 5 עמודים) הכותב יזהה את השיטה והמכשיר בהם השתמש. יתאר את השיטה בקיצור ויצטט מקורותיה. יציין אם השתמש בשיטה שונה מהמקובלת או פיתח שיטה חדשה ויתאר את השיטה בהרחבה. יתאר את פרוטוקול הניסוי במדויק. אם הניסוי מבוסס על הנחות מסוימות- יציין הנחות אלו וידון בתקופתן בקשר לעבודתו. אם השתמש בחיות מעבדה - יציין את המין והגזע. אם הניסוי כלל אנשים, יציין את הנתונים אשר שמשו כבסיס להבדלה בין חולים ובריאים.

בתאור של ניסויים בבעלי חיים יציין את כל הפרטים הקשורים: לסוג בעלי החיים, גיל, מין, משקל, שיטות הרדמה כולל הפרוצדורות בהם השתמשו לצורך ביצוע הניסוי כגון: צורת מתן התרופה, מינון, תדירות וכי'. כל זאת בכפוף לאישור הועדה האוניברסיטאית לניסויים בבעלי

חיים ואישור ההשתתפות בקורס מתאים (ראה סעיף 3.3). באנשים, יציין אם הניסויים בוצעו בהתאם להוראות המתאימות (ועדת הלסינקי). הכותב יציין במדויק את שם החומרים הכימיים המיוחדים בהם השתמש וכן את מקורם ונקיונם. יש להשתמש בשם הגנרי של התרופה או בשם הרשמי המקובל של התרופה. לאחר שצויין גם השם הגנרי בסוגריים, יש לציין אם התרופה נתנה כמלח או כבסיס, המינון שניתן ביחס למשקל הגוף ודרך מתן התרופה. אם התרופה הוזרקה לוריד, יצוין נפח החומר וריכוזו, וכן את תדירות זמן מתן התרופה. אם הוספה התרופה לנוזל או למיכל המכיל נוזל, יצוין ריכוזה הסופי בתוכו. יש לפרט נתונים על חומרי מיהול ושימור התרופה. אם נושא המחקר הוא אפידמיולוגי תוגדרנה במדויק האוכלוסיות ואיך נבחרו, אם היה שימוש בשאלונים/תצורה דוגמאות. בכל נושא יש לתאר במדויק את השיטות הסטטיסטיות בהן נעשה שימוש והמבואות לתאור השיטה.

תוצאות (15 עמודים כולל טבלאות וגרפים): יש להציג את התוצאות בסדר הגיוני בטקסט, בטבלאות, ובלוחות. לא לחזור על נתונים המופיעים בטבלאות או בלוחות. עם זאת, ניתן לסכם להדגיש או לקרוא לתשומת לב מיוחדת לתוצאות מסוימות. יש להציג את התוצאות כאשר הדבר מתאים כממוצע עם סטיית תקן, ולתת הערכה סטטיסטית של התוצאה.

טבלאות – ולוחות (tables and figures) כל טבלה תישא כותרת קצרה והערות כך שתהיה מובנת גם ללא קריאת הטקסט. שימוש בקיצורים בכותרות הטבלה, מחייב הסבר בהערות. בשימוש במספר טבלאות קשורות, יש להציגן באותה הצורה. יש לארגן את הטבלה כך שהמשתנים יופיעו בראש הטבלה בזה אחר זה, והערכים למשתנה מסוים יופיעו באופן אנכי מתחת לכותרת המתאימה. יש להשתמש בטבלה באותם קיצורים המופיעים ביתר הטקסט. קיצורים המופיעים לראשונה, יש להגדיר בהערות לטבלה.

דיון (עד 5 עמודים) – יש להתחיל את הדיון בסכום קצר של הממצאים העיקריים, להסביר את התוצאות, להצביע על הקשרים והשלכותיהן ולדון בתוצאות וחשיבותם לאור הספרות המקצועית, תוך ציטוט מאמרים שדנים באותה בעיה. יש לראות בדיון גם בקורת על העבודה עצמה. יש להביא טעון בעד ונגד ההנחות המוצגות ולנתח את התוצאות בצורה בקורתית, אם התוצאות שונות מאלו שקבלו חוקרים אחרים, יש להסביר זאת.

יש להביא אסמכתות לכל הציטוטים החשובים ולהשתמש בקיצורים סטנדרטיים ככל האפשר תוך הגדרתם. השימוש באותו קיצור יופיע תמיד באותה צורה. בסוף הדיון יש לסכם את המסקנות העיקריות של העבודה.

ביבליוגרפיה (עד 40 מובאות) – צריכה לכלול את כל המאמרים או הפרקים בספר הנוגעים ישירות לעבודה והמצוטטים בגוף העבודה. יש לצטט את המינימום הדרוש. ביבליוגרפיה ארוכה אינה מעידה בהכרח על טיב העבודה או התמצאות במחקר. הביבליוגרפיה צריכה להיות אחידה, לפי סדר הופעתה במאמר, ע"פ האינדקס מדיקוס.

13. יעוץ סטטיסטי

ניתן לקבל יעוץ סטטיסטי לעבודת גמר המחייבת עיבוד נתונים, לפני קביעת המדגם או המודל הסטטיסטי. לצורך תיאום הייעוץ יש להתקשר לטלפון מס' 6409040 (וויאן).

14. סדרי הגשת העבודה

הטייטה המודפסת בחתימת המדריך, תוגש לחברי ועדת הקולוקויום אשר יעבירו את הערותיהם תוך חודשיים ממועד קבלתה. לאחר תיקון הטייטה בהתאם להערות, העבודה תודפס ותכרך. הנוסח הסופי של העבודה, בשלושה העותקים ובחתימת המדריך, יוגש לחברי ועדת הקולוקויום. תוך חודש מיום הגשת העבודה תתכנס ועדת הקולוקויום בהרכבה המלא לדיון ולקביעת הציון. הגשת אישור הועדה בצרף 3 עותקים מודפסים של העבודה למרכזת הוראה בקליניקה במזכירות תלמידים, מהווה את האישור לביצוע עבודת הגמר. חברי הועדה יחתמו על העותקים.

15. תפוצת עבודת הגמר:

מזכירות הפקולטה - 1

ספריית הפקולטה - 1

הספרייה הלאומית בירושלים - 1

16. פרסום העבודה

1. התלמיד ו/או המדריך והתלמיד יחדיו רשאים לפרסם את עבודת הגמר. העבודה לא

תפורסם ללא הסכמת המדריך. ניתן להציג את העבודה או חלקים ממנה בכנסים מדעיים.

2. מומלץ כי המאמר המבוסס על עבודת הגמר ישלח לפרסום לאחר הגשה סופית של עבודת הגמר. אם המאמר נשלח לפרסום לפני הגשת עבודת הגמר הסופית – יש לצרפו לעבודה. חברי ועדת הקולוקויום ישוו בין המאמר והעבודה ויודאו כי עבודת הגמר נכתבה על ידי התלמיד.

3. במאמר ובהצגות בכנסים מדעיים חובה להדגיש בעברית ובאנגלית כי "העבודה שמשה כחלק מהדרישות האקדמיות של הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, באוניברסיטת תל-אביב, לקבלת תואר דוקטור לרפואה (M.D)".

This work was performed in partial fulfillment of the M.D. thesis requirements of the Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University

17. פטור מהגשת עבודת גמר

17.1 ככלל לא ינתן פטור מעבודת גמר. הועדה תוכל לפטור מעבודות גמר בהתקיים התנאים הבאים:

א. התלמיד בעל תואר מוסמך עם תיזה, או בעל תואר Ph.D ממוסד אקדמי ישראלי מוכר.

ב. יו"ר הועדה לעבודות גמר מצא כי העבודה היא מחקרית ועניינה בתחום הרפואה והבריאות או בביוכימיה.

ג. העבודה נדקה ונקבע כי נמצאה ראויה על פי הקריטריונים הנהוגים בבית הספר לרפואה.

17.2 בוגר המבקש לקבל פטור מעבודת גמר, יגיש את התיזה לתואר מוסמך או את עבודת ה-Ph.D ליו"ר הועדה לעבודות גמר בצירוף מכתב המסביר את בקשתו ואת ההערכה והציון שקיבל עבור עבודתו. ועדת עבודות הגמר תדון בבקשה ותמסור לבוגר את החלטתה המנומקת.

18. ציון עבודת הגמר

18.1 כל חבר בוועדת עבודת הגמר של הבוגר ימלא את טופס הערכת העבודה כולל ציון בנפרד. הציון הסופי יהיה ממוצע הציונים של שני חברי הועדה.

18.2 ציון עבודת הגמר משוקלל בציון הסופי לתואר "דוקטור לרפואה" (M.D.). משקל העבודה בציון הסופי הוא 5%. (משקל נכבד מציון עבודת הגמר ניתן לחלק המעשי של התלמיד בעבודה).

18.3 רצוי שחברי הועדה יפגשו עם הבוגר לפני מתן הציון ויבחנו אותו על עבודתו. בעבודות המועמדות להצטיינות (ציון 91 ומעלה) חלה חובת בחינתו של התלמיד בפני חברי הועדה.

18.4 תלמיד רשאי לערער על הציון שניתן לו. הערעור חייב להיות מנומק ויוגש בכתב ליו"ר ועדת עבודות גמר בתוך חודש מקבלת הציון. יו"ר ועדת בחינות הגמר יבדוק את הערעור וימנה ועדה בהרכב חדש. במקרה זה יבוטל הציון שניתן ע"י הועדה הראשונה. ועדה זו חייבת לבחון את התלמיד בעצמה, והציון שתקבע יהיה הציון הסופי. הוא הדין לגבי תלמיד שנקבע לו ציון נכשל בעבודה.

לתשומת לבכם בכל מקרה בו כתוב תלמיד או מדריך הכוונה היא גם לתלמידה או למדריכה

עבודה מעשית סטאז'

הסטאז' הנו עיסוק ברפואה, במגבלות מסוימות. ההרשאה לסטאז' המונפקת על ידי "המנהל" במשרד הבריאות מהווה בסיס חוקי לעיסוק הנ"ל. בלעדיה חל איסור לעסוק ברפואה. ההרשאה לסטאז' מוגבלת לתקופת זמן. במידה ותוקף ההרשאה עומד לפוג לפני שתסיים את תקופת הסטאז', עליך לדאוג להארכת תוקף ההרשאה.

אישור על השלמת חובות הסטאז' יינתן ע"י האחראי לסטאז' בביה"ח רק לאחר מילוי קפדני של כל הדרישות. בסוף הפנקס תמצא לנוחיותך העתק של "פקודת הרופאים" (נוסח חדש), התשלי"ז - 1976. תשומת הלב מופנית בעיקר לפרק 11: "סטאז'רים" (סעיפים 17ב - 17ה): לפי סעיף 17ה(ג) הוראות המשמעת החלות על רופא מורשה חלות גם על סטאז'ר.

הזכאות לרשיון לעסוק ברפואה כפופה לביצוע הסטאז' במלואו וקבלת אישור האחראי על הסטאז' וכן למילוי החובות כפי שהוגדרו ע"י בתיה"ס לרפואה.

הגרלת הסטאז'

1. הגרלת הסטאז' תעשה בפיקוח משרד הבריאות.
2. אמות מידה של פטור מהגרלה יקבעו ע"י ועדת הסטאז' הארצית יחד עם נציג משרד הבריאות, לפני ההגרלה.

1. מבוא כללי

- 1.1 הסטאז' הוא חלק בלתי נפרד מלימודי הרפואה וחובה לבצעו לשם קבלת הדיפלומה ברפואה ולקבלת רשיון לעסוק ברפואה בישראל. הוא מהווה המשך ללימודי הרפואה תוך השמת דגש על העבודה המעשית. תכנית הסטאז' כפופה לאישור בתיה"ס לרפואה.
- 1.2 רשאי להתחיל בסטאז' כל תלמיד רפואה שסיים לימודיו באחד מבתיה"ס לרפואה בארץ, עמד בבחינות הגמר וקיבל הרשאה לסטאז' ממשרד הבריאות. כמו כן, בוגר רפואה בחו"ל שקיבל דיפלומה מוכרת, אשר עמד בהצלחה בבחינה לקראת הסטאז' וניתנה לו הרשאה לסטאז' מטעם משרד הבריאות.
- 1.3 על הסטודנט/בוגר בתיה"ס לרפואה בארץ להתחיל את הסטאז' תוך שנה מסיום לימודיו (עמידה בבחינה אחרונה בשנה ו'), ולהשלים אותה תוך שנתיים, לכל המאוחר, מסיום הלימודים, למעט סטודנטים לתואר M.D/Ph.D הרשאים להתחיל את הסטאז' עד שנתיים מסיום הלימודים, בהמלצת הדקאן. בוגר ביה"ס לרפואה בחו"ל חייב להתחיל את שנת הסטאז' תוך שנה מעמידה בבחינה לקראת הסטאז' ולסיימה תוך שנתיים מיום שעמד בהצלחה בבחינה.
- 1.4 הסטאז' יתבצע בבתי-חולים, מכונים ומרפאות שהוכרו ע"י משרד הבריאות להתמחות בהתאם לתקנות הרופאים (אישור תואר מומחה ובחינות), התשלי"ג - 1973

2. תכניות הסטאז'

- 2.1 שנת הסטאז' תתחיל בארבעה מועדים בשנה. (בחודשים פברואר, אפריל, יולי, נובמבר).
- 2.2 יתקיים שבוע הדרכה קלינית לסטאז'רים, בסמוך לכניסה לסטאז'. השתתפות בהדרכה זו מהווה תנאי להתחלת הסטאז'.
- 2.3 הסטאז' ימשך לאורך שנה ברציפות ויכלול 12 חודשי עבודה, ובתוך זה חודש חופשה.
- 2.4 תקופת היעדרות בסטאז' בגין: שרות מילואים, מחלה או לידה, עד 30 יום במצטבר, סה"כ, יתחשב כחלק מהסטאז'. לא ניתן לנכות תקופה זו מחודשי החובה הנמשכים תקופה של חודש ימים בלבד. כל תקופה מעבר ל-30 יום תחייב הארכת הסטאז' שלא על חשבון החופשה.

קיימים שני מסלולים לתכנית הסטאז'. סטודנט שבחר באחד מהם, לא יוכל, לאחר שהתחיל תכנית, לעבור לשניה.

3. מסלול א' Rotating Internship

- 3.1 11 חודשי הסטאז' יתחלקו עפ"י המתכונת הבאה: 8 חודשי חובה: 3 חודשי רפואה פנימית, חודשיים כירורגיה כללית, חודש רפואה דחופה, חודשיים רפואת ילדים
- 3.2 3 חודשי בחירה: עם רצף של חודש אחד לפחות בכל מחלקה (אין הגבלה למקצועות).

- 3.3 תינתן אפשרות בחירה חופשית לסטאז'ר של ניצול חודש אחד (מתוך 3 חודשי הבחירה)
- בכל בייח בארץ, המוכר להתמחות
 - רפואה ראשונית (ללא הגבלת מקצוע)
 - מעבדות ומכונים
 - בביה"ח אוניברסיטאי בחו"ל לאחר אישור האחראי על הסטאז' בביה"ח. במקרה זה חייב אישור והערכה מהמחלקה בה ישנה בחו"ל.
- 3.4 תינתן אפשרות לנצל את שלושת חודשי הבחירה מתוך לביה"ח באישור האחראי על הסטאז' בביה"ח.
- 3.5 תינתן אפשרות לסטאז'ר לצאת למשך חודש אחד נוסף מביה"ח בו הוא עובד, לבחירה בבי"ח אחר, אם לא קיימת מחלקה מוכרת במקצוע בחירה בביה"ח בו הוא עובד.
- 3.6 לעתודאים, חודש בחירה אחד חובה בהרדמה/טיפול נמרץ.

מסלול ב' - Straight Internship - שלוש אפשרויות.

סטודנט שבחר באפשרות אחת, לא יוכל לאחר שהתחיל בה לעבור לאחרת.

מיועדת בשלב זה לנוגרי הארץ שאינם עתודאים.

- Straight Internship פנימית:** חודשיים כירורגיה כללית, חודשיים רפואת ילדים חודש רפואה דחופה, 6 חודשים רפואה פנימית.
- Straight Internship כירורגיה:** 3 חודשים רפואה פנימית, חודש רפואת ילדים חודש רפואה דחופה, 6 חודשים כירורגיה כללית.
- Straight Internship ילדים:** 3 חודשים רפואה פנימית, חודש כירורגיה כללית, חודש רפואה דחופה, 6 חודשים רפואת ילדים.

הערה: חובה לבצע את ששת החודשים במקצוע ה- **Straight Internship** במחצית השניה של שנת הסטאז'.

4. בבתי"ח בהם מבוצע רק חלק מתקופת הסטאז':

יבוצעו לפחות 5 חודשי סטאז' במקצועות חובה. שאר ששת החודשים ישלים הסטאז'ר בכל ביי"ח מוכר אחר שיבחר בו, בתאום עם האחראי על הסטאז' בביה"ח בו הוא מבצע את הסטאז' ובביה"ח המבוקש.

5. תפקיד הסטאז'ר, זכויותיו וחובותיו

- 5.1 הסטאז'ר יהיה שותף בכל הפעילות הרפואית וההוראתית של המחלקה בהשגחת הממונים עליו ובהדרכתם.
- 5.2 הסטאז'ר חייב להישמע להוראות הממונים הישירים עליו בעת עבודתו
- 5.3 לכל הסטאז'רים שבבתי"ח יערכו חמישה מפגשים (סדנאות עדכון) בתחום מדעי-יסוד ורפואה קלינית.
- 5.4 סטאז'ר יבצע לפחות 4 תורנויות חובה בחודש בתקופת הסטאז' בכל מחלקה שיש בה תורנויות רופא, ובלבד שבשנת הסטאז' יבצע לפחות 44 תורנויות.

6. הפיקוח על הסטאז'

- 6.1 הפיקוח על הסטאז' ייעשה ע"י האחראי על הסטאז' בביה"ח ובנוסף ע"י ועדת הסטאז' המשותפת לבתי"ח לרפואה.
- 6.2 ועדת הסטאז' מורכבת מארבעת נציגי בתי"ח לרפואה בארץ המשמשים כמפקחים אזוריים.
- 6.3 למטרות הפיקוח על הסטאז' יחולקו בתי"ח כך שכל אחד מהם יהיה צמוד לאחד מבתי"ח לרפואה.
- 6.4 הפיקוח על הסטאז' ייעשה ע"פ החלוקה הבאה:
- 6.4.1 ביה"ח לרפואה של האוניברסיטה העברית והדסה יפקח על בתי"ח באזור ירושלים וביה"ח קפלן ברחובות.
- 6.4.2 ביה"ח לרפואה של אוניברסיטת תל-אביב יפקח על בתי"ח בת"א-יפו, חולון,

- שיבא, רבין, מאיר, ואסף-הרופא.
- 6.4.3 ביה"ס לרפואה של הטכניון בחיפה יפקח על בתיה"ח באזור חיפה, חדרה, עפולה, צפת, טבריה, נצרת ונהריה.
- 6.4.4 ביה"ס לרפואה של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב יפקח על בתיה"ח בבאר-שבע, אשקלון ואילת.
- 6.5 כל סטאז'ר יקבל פנקס לרישום תכנית הסטאז' ממזכירות ביה"ס לרפואה בו סיים את לימודיו או מהאחראי על הסטאז'רים בביה"ח. עליו למלא בו את חודשי הסטאז' ולקבל אישור מטעם מנהלי המחלקות והנהלת ביה"ח על מילוי חובת הסטאז' בהתאם לתקנון זה ובזמן אמת. בתום הסטאז' יוצג הפנקס ויחתם ע"י האחראי על הסטאז' בביה"ח לאחר שהאחרון וידא ציון עובר בדפי ההערכה מכל מחלקה. הפנקס יוצג בפני הדקאן או הממונה מטעמו, אשר יאשר בחתימתו שהבוגר סיים את תכנית הסטאז'.
- 6.6 בכל ביה"ח בו ילמדו סטאז'רים, יהיה מנהל ביה"ח, או הממונה מטעמו, אחראי על ניהול הסטאז'. מתפקידו יהיה לדאוג לחלוקת הסטאז'רים ולימי העיון בביה"ח בהתאם לתקנון זה של איגוד הדקאנים.
- 6.7 כל הנהלת ביה"ח יחד עם האחראי על הסטאז' יקבעו מראש את תכנית הסטאז' למשך השנה כולה לגבי כל סטאז'ר ובתאום איתו. כל חריגה מהתכנית מחייבת אישור מראש מטעם האחראי לסטאז' בביה"ח.
- 6.8 בכל מחלקה בה לומדים סטאז'רים ימנה מנהל המחלקה רופא שיהיה אחראי להדרכתם במחלקה.
- 6.9 בעיות וחילוקי דעות הנוגעים לענייני הוראה וביצוע הסטאז', יובאו לידיעתו וטיפולו של האחראי לסטאז' בביה"ח, ואם לא נפתרו, יובא הנושא לטיפול המפקח האזורי לסטאז'.
- 6.10 בעיות שלא תמצאנה את פתרונן בדרג זה, תובאנה להחלטתו של יו"ר ועדת הסטאז' הארצית.

7. סטאז'ר שנכשל

- 7.1 סטאז'ר שנכשל במקצוע חובה יחויב לחזור על המקצוע למשך תקופה זהה (ללא שכר) ולעבור מבחן באותו מקצוע.
- 7.2 לסטאז'ר שנכשל פעם שניה באחד ממקצועות חובה, לא יומלץ על אישור העיסוק ברפואה.
- 7.3 לבעיות חריגות המתעוררות בשנת הסטאז' ולא באות על פתרונן באמצעים המקובלים, תוקם ועדה משותפת של שני בתיה"ס הנוגעים בדבר (ביה"ס בו למד הסטאז'ר, וביה"ס האחראי האזורי על הסטאז', אלא אם כן מדובר באותו ביה"ס), לדון בספקות לגבי כשירותו להמשיך.
- 7.4 לגבי בוגרי חו"ל, יערך דיון כאמור בס"ק 7.3, על ידי האחראי האזורי על הסטאז' מטעם איגוד הדקאנים ומנהל האגף לרישום מקצועות רפואיים.
- לכל סטאז'ר יש תיק אישי במזכירות הסטאז'רים של ביה"ס לרפואה ובו מתויקת כל ההתכתבות הקשורה בו.**

תואר "דוקטור לרפואה" (M.D.) – זכאות

שקלול ציונים לתואר

לאחר מילוי כל החובות האקדמיים, סיום עבודת הגמר כנדרש וסיום שנת הסטאז', זכאי התלמיד לתואר "דוקטור לרפואה" (M.D.). לתלמיד תוענק התעודה בטקס השנתי הקרוב ביותר, ובלבד שסיים כל חובותיו לכל המאוחר חודש לפני מועד הטקס.

הענקת תואר בהצטיינות והצטיינות יתרה

תואר בהצטיינות יתרה יוענק לתלמיד שסיים לימודיו בציון 95 ומעלה.

תואר בהצטיינות יוענק לתלמיד שסיים לימודיו בציון ממוצע בתחום 90-94.9.

במקרים מסוימים רשאית ועדת תלמידים להמליץ על הצטיינות/הצטיינות יתרה בציונים נמוכים מהנ"ל. בין השיקולים שינחו את הועדה יהיו: מספרם של המועמדים, משך הלימודים, הישגיו היחסיים של התלמיד. קריטריוני הועדה יקבעו מדי שנה.

לימודים קדם קליניים – שנה א'
תכנית הלימודים – רפואה / מדעי הרפואה

מס' קורס	מקצוע	סמסטר	ש"ס/נ.ז.
0111.0001	משאבי הספרייה למדעי החיים והרפואה		קורס בלמידה מרחוק באמצעות האינטרנט
0111.1200	חינוך רפואי ותיקשורת א'	א'+ב'	2
0111.1201	רפואה בהקשר חברתי (רק לתלמידי רפואה)	א'+ב'	2
0111.1313	תרבות הרפואה- אנתרופולוגיה רפואית	א'	1
0111.1210	מבנה הגוף ותפקודיו א' (אנטומיה א')	א'	6
0111.1212	כימיה כללית ופיזיקלית	א'	6
0111.1213	כימיה אורגנית	א'	6
0111.1207	מבוא לסטטיסטיקה <i>שיאוי + מקי</i>	א'	6
0111.1310	פסיכולוגיה ב'- מעגל החיים	א'	1
0111.1314	סוציולוגיה של הרפואה	א'	1
0111.1318	המחלות אינן הולכות לישון בלילה- כרונוביולוגיה	א'	1
0111.1400	עזרה ראשונה	ב'	1
0111.1209	שימושי מחשב בסטטיסטיקה spss	ב'	1
0111.1211	מבנה הגוף ותפקודיו ב' (אנטומיה ב')	ב'	6
0111.1215	יסודות ביוכימיים גנטיים ומולקולריים - ביוכימיה	ב'	5
0111.1216	יסודות ביוכימיים גנטיים ומולקולריים - ביולוגיה מולקולרית וגנטיקה	ב'	4
0111.1219	מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית	ב'	3
0111.1220	מבוא למדעי העצב	ב'	3
0111.1311	פסיכולוגיה א'- מבוא לפסיכולוגיה של חבריאות	ב'	2
	לימודי בחירה	א'+ב'	6
			לא לשקול

034395215

לימודים קדם קליניים- שנה ב'
תכנית לימודים – רפואה

ש"ס/ו.ז.	סמסטר	מקצוע	מס' קורס
1	א'	שימוש מחשב בסטטיסטיקה spss	0111.1209
2	א'+ב'	חינוך רפואי ותקשורת ב'	0111.2200
1	א'	פרקי יסוד בתולדות הרפואה	0111.2205
1	א'	אתיקה רפואית	0111.2206
1	א'	רפואה בשואה	0111.2207
1	א'	פסיכולוגיה ג'- משפחה בריאות ובחולי	0111.2201
2	ב'	רפואה ומשפט	0111.2208
6	א'	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות ביוכימיה פיזיולוגיה של קרינה	0111.2120
3	א'	ביוכימיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה הומנית	0111.2121
3	א'	חשיבה פמותית ברפואה	0111.2124
4	א'	אימונולוגיה בסיסית וקלינית	0111.2122
5	א'	פיזיולוגיה של המערכות	0111.2123
6	ב'	הבסיס המולקולרי של המחלות	0111.2128
7	ב'	מבוא למיקרוביולוגיה	0111.2125
6	ב'	מבוא לפרמקולוגיה	0111.2126
5	ב'	מבוא לפתולוגיה	0111.2127
1	ב'	ביקורים במעבדות	0111.2130
לא לשקלול			

0111.2118
0111.2119

x

לדפוס
2014

מס' 210

לימודים קדם קליניים - שנה ב'
תכנית לימודים - מדעי הרפואה

מס' הקורס	מקצוע	סמסטר	ש"ס / נ.ד.
0111.1209	שימושי מחשב בסטטיסטיקה	א'	1
0111.2202	חינוך רפואי ותקשורת ב'	א'	1
0111.2205	פרקי יסוד בתולדות הרפואה	א'	1
0111.2206	אתיקה רפואית	א'	1
0111.2207	רפואה בשואה	א'	1
0111.2201	פסיכולוגיה גי' - משפחה בבריאות ובחולי	א'	1
0111.2208	רפואה ומשפט	ב'	2
0111.2120	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות	א'	6
0111.2121	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה הומנית	א'	3
0111.2124	חשיבה כמותית ברפואה	א'	3
0111.2122	אימונולוגיה בסיסית וקלינית	א'	4
0111.2123	פיזיולוגיה של המערכות	א'	5
0111.2128	הבסיס המולקולרי של המחלות ✓	ב'	6
0111.2125	מבוא למיקרוביולוגיה ✓	ב'	7 210
0111.2126 *	מבוא לפרמקולוגיה ✓	ב'	6
0111.2127	מבוא לפתולוגיה ✓	ב'	5
0191.2000	הסטולוגיה אורלית	ב'	2
01912001	מיקרוביולוגיה אורלית	ב'	4

**לימודים קדם קליניים - שנה ג'
תכנית לימודים - רפואה**

מס' שעות לימוד/ לימוד נ.ז.	מרכזים	יום ראשון ללימודי המערכת	יום אחרון ללימודי המערכת	מס' שעות לימוד/ לימוד נ.ז.	מרכזים	יום ראשון ללימודי המערכת	יום אחרון ללימודי המערכת	מס' שעות לימוד/ לימוד נ.ז.	מרכזים	יום ראשון ללימודי המערכת	יום אחרון ללימודי המערכת
160 12 נ.ז.	פרופי יואב צ'פמן פרופי חגי פיק גבי צביה פז מזכירה: רחל עוז	א' 30.10.05	א' 4.12.05	26	עצבים 0111.3200						
98 7 נ.ז.	פרופי מיכה אלדר פרופי אילנה לוטן פרופי צבי ליפשיץ מזכירה: אריאלה טון	א' 18.12.05	ב' 9.1.06	16	לב 0111.3203						
70 5 נ.ז.	ד"ר יששכר בן דב פרופי אסתר סגל פרופי אילן המל מזכירה: יעל יוסף	ד' 18.1.06	ה' 2.2.06	12	נשימה 0111.3201						
70 5 נ.ז.	פרופי עוזי גפטר פרופי דניאל חנשוילי פרופי אהוד סקוטלסקי מזכירה: אריאלה טון	א' 5.3.06	ג' 21.3.06		כליה 0111.3202						
70 5 נ.ז.	פרופי משה פיליפ פרופי חיים ורנר ד"ר ליאת דה פריס מזכירה: שרה עופר	ד' 29.3.06	ה' 6.4.06	8 35	אנדוקרינית 0111.3204						
48 3.5 נ.ז.	ד"ר זיגמונד רוטמנש ד"ר רומליה קורן פרופי עמוס פיין מזכירה: חוה גלילי	ב' 8.5.06	ד' 17.5.06	8	רביה 0111.3206						
70 5 נ.ז.	ד"ר סוזן ויש-ברץ ד"ר דרור רובינזון ד"ר מאורה פיינמסר מזכירה: עפרה לחובר	ב' 24.5.06	ג' 11.6.06	12	שריר/שלד/ עור 0111.3208						
70 5 נ.ז.	ד"ר אליעזר פלשר ד"ר אלון לנג פרופי גיואל ברנהיים מזכירה: שושנה דביר	ב' 19.6.06	ג' 4.7.06	12	עיכול 0111.3207						
24 2 נ.ז.	ד"ר ירון דגן ד"ר גיורא מרטינוביץ	המפגשים יתקיימו בימי ד' בשעות 14:00-16:00			חינוך רפואי ותקשורת ג' 0111.3300						

לימודים קדם קליניים - שנה ג' - תכנית לימודים - רפואת שיניים

מערכת	מרכזים	מס' שעות לימוד/ נ.ז.	יום ראשון ללימודי המערכת	יום אחרון ללימודי המערכת	חדר
עצבים 0111.3200	פרופי יואב ציפמן פרופי חגי פיק גבי צביה פז מוזכרה: רחל עוז	160 12 נ.ז.	א 30.10.05	א' 4.12.05	הלימודים יתקיימו באולם מרבאום בפקולטה לרפואה
אנדוקרינית 0111.3204	פרופי משה פיליפ פרופי חיים ורנר ד"ר ליאת דה פריס מוזכרה: שרה עופר	70 5 נ.ז.	ד' 29.3.06	ה' 6.4.06	
נשימה 0111.3201	ד"ר יששכר בן דב פרופי אסתר סגל פרופי אילן המל מוזכרה: יעל יוסף	70 5 נ.ז.	ד' 18.1.06	ה' 2.2.06	
לב 0111.3203	פרופי מיכה אלדר פרופי אילנה לוטן פרופי צבי ליפשיץ מוזכרה: אריאלה טוו	98 7 נ.ז.	א' 18.12.05	ב' 9.1.06	
כליה 0111.3202	פרופי עוזי גפטר פרופי דניאל חנשוילי פרופי אהוד סקוטלסקי מוזכרה: אריאלה טוו	70 5 נ.ז.	א' 5.3.06	ג' 21.3.06	
מבוא לרפואה קלינית 0191.4162	60 שעות פרונטליות +140 שעות קרקשיפ	140 +60 14 נ.ז.	ה' 18.5.06	ג' 29.6.06	
קורסים אלו ילמדו לאחר לימודי המערכות:					
רדיולוגיה אורלית 0191.3000	פרופי ישראל קפה 23.5.06-25.7.06	33 2 נ.ז.	ג'	8-11	הלימודים יתקיימו בחדר 254 בבניין גולדשלגר
מורפולוגיה דנטלית 0191.3002	ד"ר אפרים וינוקור 24.5.06-26.7.06	60 4 נ.ז.	ד'	14-18	
ביולוגיה אוראלית 0191.3119	פרופי מירון וינברג 22.5.06-26.7.06	60 4 נ.ז.	ב' ד'	10-12 8-12	
ביומכניקה + חומרים 0191.3174	ד"ר תמר ברוש 21.5.06-23.7.06	40 3 נ.ז.	א'	8-10 13-15	
קרילוגיה 0191.3001	פרופי צבי מצגר ד"ר משה גורדון 21.5.06-23.7.06	30 2 נ.ז.	א'	10-13	
אימונולוגיה אורלית 0191.3003	פרופי צבי מצגר 22.5.06-24.7.06	20 1.5 נ.ז.	ב'	8-10	

לימודים קדם קליניים - שנה א', מערכת שעות - רפואה/מדעי הרפואה

מסטר א' + ב'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.1200	חינוך רפואי ותקשורת א' 21.11.05-2.12.05 התנסות ברפואת המשפחה (בשעות אחה"צ) 13.1.06-2.1.06 התנסות של תחילת החיים (בשעות אחה"צ)	א'	14-16	לולה	תכנית המפגשים ותפרסם. 29.3 - התנסות קשישים 24.5 - התנסות בתמיכה חברתית (8-15)
0111.1201	רפואה בהקשר חברתי (רק לתלמידי רפואה)	א'	14-16	לולה	תכנית המפגשים ותפרסם. מפגש ראשון יתקיים ב- 31.10 בשעות 8-14

מסטר א'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.0001	משאבי הספרייה למדעי החיים והרפואה				קורס בלמידה מרחוק באמצעות האינטרנט
0111.1210	מבנה הגוף ותפקודיו (אנטומיה א')	ג' ד' ה'	10-12 11-13 10-12	לולה לולה לולה	
0111.1212	כימיה כללית ופיזיקלית תרגיל בקבוצות	א' א' ג'	10-12 12-14 8-10	לולה יפורסם לולה	
0111.1213	כימיה אורגנית - שיעור כימיה אורגנית - תרגיל בקבוצות (החלוקה לקבוצות תתפרסם)	ב' ה' א'	8-10 8-10 8-10	לולה לולה לולה	בתאריך 31.10 לא יתקיים שיעור. שיעור השלמה ינתן בתאריך 1.11 - 12-14, ב-30.10 יתקיים שיעור במקום תרגיל.
0111.1207	מבוא לסטטיסטיקה - שיעור מבוא לסטטיסטיקה - תרגיל קב' 1 - תרגיל קב' 2 - תרגיל קב' 3 - תרגיל קב' 4	ד' ב' ב' ב' ב'	8-11 10-12 10-12 12-14 12-14	לולה 105 100 426 105	לכל הקבוצות לא יתקיים תרגיל בתאריך 31.10 החלוקה לקבוצות התרגיל תקבע על ידי המזכירות בתיאום עם ועד הכיתה.
0111.1313	תרבות הרפואה - אנתרופולוגיה רפואית	ד'	13-15	לולה	החל מ- 21.12.05
0111.1310	פסיכולוגיה ב' - מעגל החיים	ה'	12-14	לולה	החל מ- 22.12.05
0111.1314	סוציולוגיה של הרפואה	ה'	12-14	לולה	עד ל- 15.12.05
0111.1318	המחלות אינן הולכות לישון בלילה - כרונביולוגיה	ד'	13-15	לולה	עד ל- 14.12.05

לימודים קדם קליניים – שנה א', מערכת שעות – רפואה/מדעי הרפואה
(המשך)

מסטר ב'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.1400	עזרה ראשונה	ד'	9-15	יפורסם	22.3.06, 8.3.06
		ד'	9-13	יפורסם	5.4.06, 15.3.06
0111.1209	שימושי מחשב בסטטיסטיקה	ג'	12-14	015	בתאריכים: 7.3, 28.3, 9.5, 23.5
	תרגיל-קב' 1	ג'	12-14	חדר	21.3, 4.4, 16.5, 30.5
	תרגיל-קב' 2	ג'	14-16	מחשב	7.3, 28.3, 9.5, 23.5
	תרגיל-קב' 3	ג'	14-16	022	21.3, 4.4, 16.5, 30.5
	תרגיל-קב' 4	ג'	14-16	022	החלוקה לקבוצות תקבע על ידי המזכירות בתיאום עם ועד הכתה.
0111.1211	מבנה הגוף ותפקודיו ב' (אנטומיה ב')	א' ג' ה'	12-14 10-12 10-12	לולה לולה לולה	ב- 4.6 לא יתקיים שעור. שעור השלמה יתקיים בתאריך - 7.6 בשעות 10-12
0111.1215	יסודות ביוכימיים ומולקולריים – ביוכימיה גנטיים	א' ב' ג' ה' ה'	8-10 8-10 8-10 8-10 14-16	לולה לולה לולה לולה יפורסם	P.B.L
0111.1216	יסודות ביוכימיים ומולקולריים – ביוכימיה מולקולרית וגנטיקה	א' ב' ג' ה' ה'	8-10 8-10 8-10 8-10 14-16	לולה לולה לולה לולה יפורסם	P.B.L
0111.1219	מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית	א' ב' ה'	10-12 12-15 12-14	לולה לולה לולה	חל' סלמון עדל - 24.4.06
0111.1220	מבוא למדעי העצב	א' ב' ה'	10-12 12-15 12-14	לולה לולה לולה	חל' סלמון החל מ- 27.4.06
0111.1311	פסיכולוגיה א' - מבוא לפסיכולוגיה של הבריאות	ב'	10-12	לולה	

לימודים קדם קליניים – שנה ב', מערכת שעות – רפואה

סמסטר א'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.2200	חינוך רפואי ותקשורת ב' 27.11.05 התנסות שיקום 15.1.06 התנסות העדר תמיכה חברתית 20.3.05 התנסות בתי סוהר 15.5.05 התנסות סוף החיים	ב'	14-16	דולפי	תכנית המפגשים תפורסם
0111.1209	שימושי מחשב בסטטיסטיקה ת' קב 1 ת' קב 2 ת' קב 3	א' א' א'	9-11 11-13 13-15	חדר מחשב 022	עד ל- 20.11.05 " " החלוקה לקבוצות תקבע על ידי המזכירות בתיאום עם ועד הכתה.
0111.2206	אתיקה רפואית	ג'	11-13	דולפי	עד ל- 13.12.05
0111.2205	פרקי יסוד בתולדות הרפואה	ג'	11-13	דולפי	החל מ- 20.12.05
0111.2201	פסיכולוגיה ג'- משפחה בבריאות ובחולי	ד'	12-14	דולפי	עד ל- 14.12.05
0111.2207	רפואה בשואה	ד'	12-14	דולפי	החל מ- 21.12.05
0111.2121	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה הומנית			דולפי	הקורס מתחיל ב- 1.12.05 תכנית מפורטת באתר הקורס
0111.2124	חשיבה כמותית ברפואה	ג'	8-11	דולפי	
0111.2120	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות	ב' ד' ה'	11-14 9-12 12-15	דולפי	תכנית השבוע הראשון. תכנית מפורטת תתפרסם באתר הקורס
0111.2122	אימונולוגיה בסיסית וקלינית			דולפי	הקורס מתחיל ב- 29.11.05 תכנית מפורטת תתפרסם באתר הקורס
0111.2123	פיזיולוגיה של המערכות	ב' ה'	8-11 10-12	דולפי דולפי	תכנית השבוע הראשון. תכנית מפורטת תתפרסם באתר הקורס

**לימודים קדם קליניים – שנה ב', מערכת שעות – רפואה
(המשך)**

סמסטר ב'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.2208	רפואה ומשפט	ג'	10-12	דולפי	
0111.2128	הבסיס המולקולרי של המחלות	ג'	8-10	דולפי	
		ד'	10-12	דולפי	
		ה'	8-10	דולפי	
0111.2125	מבוא למיקרוביולוגיה	* א'	10-12	דולפי	ראה הערה *
		* ג'	14-16	דולפי	
		* ד'	14-16	דולפי	
		* ה'	10-12	דולפי	
0111.2125	מבוא לפרמקולוגיה	* א'	12-16	דולפי	ראה הערה *
		* ד'	8-10	דולפי	
		* ה'	12-14	דולפי	
01112127	מבוא לפתולוגיה	* א'	8-10	דולפי	ראה הערה *
		* ג'	12-14	דולפי	
		* ד'	12-14	דולפי	
0111.2130	ביקורים במעבדות	ב' ב'	8-14	דולפי	22.5 מפגש הכנה ביקורים במעבדות בתי חולים יתקיימו בתאריכים: 29.5, 5.6, 12.6

* תכנית השבוע הראשון בקורס. תכנית מפורטת תתפרסם באתר הקורס.

לימודים קדם קליניים – שנה ב', מערכת שעות – מדעי הרפואה

מסטר א'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.2202	חינוך רפואי ותקשורת ב' 27.11.05 התנסות שיקום 15.1.06 התנסות העדר תמיכה חברתית	ב'	14-16	דולפי	תכנית המפגשים תפורסם
0111.1209	שימושי מחשב בסטטיסטיקה קב' 1 קב' 2 קב' 3	א' א' א'	9-11 11-13 13-15	119 119 119	עד ל- 20.11.05 " " החלוקה לקבוצות תקבע על ידי המוזכרות בתיאום עם ועד הכתה.
0111.2206	אתיקה רפואית	ג'	11-13	דולפי	עד ל- 13.12.05
0111.2205	פיקי יסוד בתולדות הרפואה	ג'	11-13	דולפי	החל מ- 20.12.05
0111.2201	פסיכולוגיה ג' - משפחה ובריארות	ד'	12-14	דולפי	עד ל- 14.12.05
0111.2207	רפואה בשואה	ד'	12-14	דולפי	החל מ- 21.12.05
0111.2121	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה הומנית			דולפי	הקורס מתחיל ב- 1.12.05 תכנית מפורטת באתר הקורס
0111.2124	חשיבה כמותית ברפואה	ג'	8-11	דולפי	
0111.2120	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות	ב' ד' ה'	11-14 9-12 12-15	דולפי	ראה הערה *
0111.2122	אימונולוגיה בסיסית וקלינית			דולפי	הקורס מתחיל ב- 29.11.05 תכנית מפורטת תפורסם באתר הקורס
0111.2123	פיזיולוגיה של המערכות	ב' ה'	8-11 10-12	דולפי דולפי	ראה הערה *

לימודים קדם קליניים – שנה ב', מערכת שעות – מדעי הרפואה
(המשך)

סמסטר ב'

מס' קורס	מקצוע	יום	שעות	חדר	הערות
0111.2208	רפואה ומשפט	ג'	10-12	דולפי	
0111.2128	הבסיס המולקולרי של המחלות	ג' ד' ה'	8-10 10-12 8-10	דולפי דולפי דולפי	
0111.2125 ⁶	מבוא למיקרוביולוגיה	יא' יג' יד' יה'	10-12 14-16 14-16 10-12	דולפי	ראה הערה *
0111.2125	מבוא לפרמקולוגיה	יא' יד' יה'	12-16 8-10 12-14	דולפי	ראה הערה *
01112127	מבוא לפתולוגיה	יא' יג' יד'	8-10 12-14 12-14	דולפי	ראה הערה *
0191.2000	הסטולוגיה אורלית	ב'	8-10	254	
01912001	מיקרוביולוגיה אורלית	ב'	10-14	254	

6. ינואר
8.4.2001

שיעור
רשמי
4

לימודי בחירה כלליים - רפואה / מדעי הרפואה

מספר קורס	שם הקורס	שם המרצה	ש"ס	סמ'	יום	שעות	חדר/ אולם
0111.2701	עדות המאובנים לאבולוציית האדם	פרופ' יואל רק	2	א'	ב'	14-16 12-14	לולה
0111.2704	חינוך לבריאות (מספר התלמידים בקורס מוגבל ל-30)	ד"ר יהודית שחם	2	ב'	ג'	14-16	927
0111.2706	אמנות בהיסטוריה של הרפואה - חולי ויצירה	פרופ' ברוך וולך	2	א'	ה'	14-16	לולה
0111.2707	דימוי הגוף וייצוגיו ברפואה: (מספר התלמידים בקורס מוגבל ל-35)	ד"ר איתן לה- פיקאר 10.11.2005 ח"ה	2	ב'	ג'	12-14	103
0111.2703	הזקנה כהישג אנושי	ד"ר יצהל ברנר	2	ב'	ב'	15-17	לולה

←
✓
⊗ ✓

מאורע לימודי
התקשיב לך רכזת-חלופה
0111.2708 230

סדרי ההרשמה לחוגים במדעי הרוח/חברה/אומנויות/מדעים מדוייקים/מדעי החיים: לכל שיעור יש להירשם בחוג הרלבנטי. הרישום הוא לכל השנה מראש ויתקיים על פי התאריכים ושעות שיפורסמו על ידי הפקולטות השונות. יש להצטייד בהפנייה של מזכירות הסטודנטים בפקולטה לרפואה. סדרי הרשמה לקורסי בחירה בפקולטה לרפואה: הרישום יתקיים במזכירות תלמידים בבניין סאקלר, חדר 214, החל מתאריך 9.10.05 ולא יאוחר מיום 10.11.05.

לימודים
קורס ארוך שסיימתי
54758403 .511

סמסד 12-14 יום פ

אלחאה

12.7-14.8

מועדי בחינות – לימודים קדם קליניים רפואה ומדעי הרפואה

שנה א'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א'			
7.8.06	14-15.2.06	אנטומיה א'	0111.1210
11.8.06	20.2.06	כימיה אורגנית	0111.1213
28.8.06	26.2.06	מבוא לסטטיסטיקה	0111.1207
17.8.06	2.3.06	כימיה כללית ופיזיקלית	0111.1212
9.4.06	8.2.06	מעגל החיים – פסיכולוגיה ב'	0111.1310
10.4.06	16.12.05	כרונוביולוגיה	0111.1318
23.4.06	הגשת עבודה עד ה-	תרבות הרפואה- אנתרופולוגיה רפואית	0111.1313
11.4.06	23.12.05	סוציולוגיה של הרפואה	0111.1314
23.4.06	הגשת עבודה עד ה-	*האמנות בהיסטוריה של הרפואה- חולי ויצירה	0111.2706
31.7.06	5.2.06	*עדות המאובנים לאבולוצית האדם	0111.2701
סמסטר ב'			
14.8.06	26-27.6.06	אנטומיה ב'	0111.1211
21.8.06	3.7.06	מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית	0111.1219
24.8.06	9.7.06	מבוא למדעי העצב	0111.1220
3.9.06	18.7.06	יסודות ביוכימיים ומולקולריים - (ביוכימיה)	0111.1215
5.9.06	25.7.06	יסודות ביוכימיים ומולקולריים – ביולוגיה מולקורית, גנטיקה (ביולוגיה מולקולרית)	0111.1216
7.9.06	28.7.06	פסיכולוגיה א': פסיכולוגיה ברפואה	0111.1311
31.7.06	הגשת עבודה עד ל-	*חינוך לבריאות	0111.2704
31.7.06	הגשת עבודה עד ל-	*דימוי הגוף וייצוגו ברפואה: מבט הסטורי	0111.2707
19.6.06	(תתאפשר הגשת עבודה במקום בחינה)	*הזקנה כהישג אנושי	0111.2703
סמסטר א'+ב'			
31.7.2006	הגשת עבודה ודוחות עד	רפואה בהקשר חברתי	0111.2705 1201

* קורס בחירה כללי

שנה ב'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א'			
10.4.06-מעשי 11.4.06-תיאוריה	8.2.06	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות	0111.2120
21.4.06	14.2.06	פיזיולוגיה של המערכות	0111.2123
2.8.06	20.2.06	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה	0111.2121
6.8.06	26.2.06	אימונולוגיה בסיסית וקלינית	0111.2122
30.7.06	2.3.06	חשיבה כמותית ברפואה ואפידמיולוגיה	0111.2124
11.4.06	23.12.05	משפחה בבריאות ובחולי - פסיכולוגיה ג'	0111.2201
הגשת עבודה עד ה- 23.4.06		אתיקה רפואית	0111.2206
9.4.06	10.3.06	רפואה בשואה	0111.2207
הגשת עבודה עד לתאריך 23.4.06		פרקי יסוד בתולדות הרפואה	0111.2205
סמסטר ב'			
10.8.06	25.6.06	מבוא לפתולוגיה	0111.2127
14.8.06	2.7.06	הבסיס המולקולרי של המחלות	0111.2128
17.8.06	10.7.06	מבוא למיקרוביולוגיה	0111.2125
21.8.06	17.7.06	מבוא לפרמקולוגיה	0111.2126
24.8.06	21.7.06	רפואה ומשפט	0111.2208
4.9.2006	24.7.2006	היסטולוגיה אורלית (למדעי הרפואה)	0191.2000
8.8.2006	19.6.2006	מיקרוביולוגיה אורלית (למדעי הרפואה)	0191.2001
סמסטר א'+ב'			
הגשת עבודה עד ה- 31.7.06		חינוך רפואי ותקשורת ב' (לתלמידי רפואה)	0111.2200

בוקרטיולוגיה אקולוגיה - חלק א'
 דינאמיקה, סטטיסטיקה - חלק ב'

שנה ג'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	מס' קורס
16.2.06	15.12.05	✓ מערכת עצבים	0111.3200
27.7.06	7.5.06	✓ מערכת אנדוקרינית	0111.3204
2.3.06	9.2.06	✓ מערכת נשימה	0111.3201
23.2.06	17.1.06	✓ מערכת לב	0111.3203
18.7.06	28.3.06	27.3.06 ✓ מערכת כליה	0111.3202
1.8.06	23.5.06	מערכת רבייה	0111.3206
8.8.06	18.6.06	מערכת שריר/שלד/עור	0111.3208
15.8.06	11.7.06	מערכת עיכול	0111.3207
31.7.06 הגשת עבודה עד ל-		✗ חינוך רפואי ותקשורת ג'	01113300
8.10.2006	13.8.2006	קרילוגיה	0191.3001
5.10.2006	24.8.2006	רדילוגיה אורלית	0191.3000
18.10.2006	2.8.2006	מורפולוגיה דנטלית	0191.3002
1.10.2006	17.8.2006	ביומכניקה	0191.3174
16.10.2006	9.8.2006	ביולוגיה אורלית	0191.3119
11.10.2006	20.8.2006	אימונולוגיה אורלית	0191.3003
יפורסם	28.9.2006	מבוא לרפואה קלינית	0191.4162

לימודים קליניים – מבנה תכנית הלימודים

שקלול הנקודות מחושב באופן שבוע לימודים מזכה בשתי נקודות זכות

שנה	מספר הקורס	שם הקורס	אופן ההוראה	מספר שבועות הלימוד	נקודות זכות לשקלול
ד'	0111.4104	יק"ר-סודות קליניים ראשוניים	שעור	10	20
	0111.4105	רפואה פנימית-כולל שבועיים אבחנה פיזיקלית)	קרקשיפ	14	ישוקלל בשנה ו'
	0111.4231	פדיאטריה	קרקשיפ	9	ישוקלל בשנה ו'
ה'	0111.5161	גניקולוגיה ומיילדות	קרקשיפ	7	14
	0111.5151	כירורגיה	קרקשיפ	8	ישוקלל בשנה ו'
	0111.5152	פסיכיאטריה	קרקשיפ	6	12
	0111.5154	אורתופדיה	קרקשיפ	3	6
	0111.5155	נוירולוגיה	קרקשיפ	4	8
	0111.5163	הרדמה וטיפול נמרץ	קרקשיפ	2	לא לשקלול
	0111.5160	אורולוגיה	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.5164	כירורגית חזה ולב	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.5165	כירורגית ילדים	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.5166	כירורגיה פלסטית	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.5167	נוירוכירורגיה	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.5159	רפואה דחופה	קרקשיפ	1	לא לשקלול
ו'	0111.6101	מבוא שנה ו'-כללי	שעור	2.5	5
	0111.6102	מבוא שנה ו'-קליני	שעור	1	2
	0111.6103	בשורה מרה	שעור	0.5	1
	0111.6167	בריאות וחולי בקהילה (רפואת המשפחה)	קרקשיפ	3	6
	0111.6166	אפידמיולוגיה ורפואה מונעת	קרקשיפ	1	2
	0111.6164	רפואה פנימית- Subinternship ומכונים	קרקשיפ	6	לא לשקלול
	0111.6163	כירורגיה- subinternship	קרקשיפ	3	לא לשקלול
	0111.6151	פדיאטריה- s ubinternship	קרקשיפ	4	לא לשקלול
	0111.6162	רפואה שיקומית	קרקשיפ	2	4
	0111.6223	גריאטריה	קרקשיפ	2	לא לשקלול
	0111.6159	רפואת אף אוזן גרון וכירורגיה של ראש וצוואר	קרקשיפ	2	4
	0111.6251	רפואת עיניים	קרקשיפ	2	4
	0111.6160	דרמטולוגיה	קרקשיפ	2	4
	0111.6147	אונקולוגיה	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.6148	קרדיולוגיה	קרקשיפ	1	לא לשקלול
	0111.6974	לימודי בחירה-אלקטיב	קרקשיפ	4	לא לשקלול
	0111.7999	עבודת גמר	עבודת גמר		19
	0111.6150	רפואה פנימית - ציון משוקלל			36
	0111.6149	פדיאטריה – ציון משוקלל			26
	0111.6155	כירורגיה – ציון משוקלל			30

שקלול הציונים במקצועות הלימוד

קלרקשיפ	הערכת מחלקה	ציון בחינה קלינית	ציון בחינה בכתב
פנימית	1/3 50% ציון קלרקשיפ שנה ד' 50% ציון SUB שנה ו'	1/3 50% מבחן בדיקה פיזיקלית שנה ד' 50% מבחן דינוני מקרה, שנה ו'	1/3 בחינה ארצית
כירורגיה	1/3 ציון קלרקשיפ שנה ה'	1/3 שנה ו'	1/3 בחינה ארצית
פדיאטריה	1/3 25% ציון קלרקשיפ שנה ד' 9% ציון קלרקשיפ שנה ו'	1/3 שנה ו'	1/3 בחינה ארצית
גניקולוגיה ומיילדות	1/3	1/3	1/3 בחינה ארצית
פסיכיאטריה	1/3	1/3	1/3 בחינה ארצית
נוירולוגיה	1/3	1/3	1/3
אורתופדיה	50%		50%
א.א.ג וכירורגיה של ראש וצוואר	50%	50%	
אופתלמולוגיה	50%	50%	
רפואה שיקומית	50%	50%	
דרמטולוגיה	50%	50%	
רפואת המשפחה	50% הערכת מדריך	50% פרויקט /או עבודה על משפחה/ או בחינת OSCE	
אפידמיולוגיה	50% עבודה	50% בחינת MCQ	

שינויים בהרכב הציון הסופי של הקלרקשיפ שיתקבלו על ידי ועדת ההוראה יכנסו לתוקף ממועד אישורן, ויפורסמו על לוחות המודעות.

לימודים קליניים - תכנית לימודים מרוכזת בשבועות

הפקולטה לרפואה
תכנית לימודים לשנה ד' תשס"ו 2006/2005

אול'	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
30	27	24	21	18	15	12	9	6	3	27
29	26	23	20	17	14	11	8	5	2	26
28	25	22	19	16	13	10	7	4	1	25
27	24	21	18	15	12	9	6	3	2	24
26	23	20	17	14	11	8	5	2	2	23
25	22	19	16	13	10	7	4	1	2	22
24	21	18	15	12	9	6	3	2	2	21
23	20	17	14	11	8	5	2	2	2	20
22	19	16	13	10	7	4	1	2	2	19
21	18	15	12	9	6	3	2	2	2	18
20	17	14	11	8	5	2	2	2	2	17
19	16	13	10	7	4	1	2	2	2	16
18	15	12	9	6	3	2	2	2	2	15
17	14	11	8	5	2	2	2	2	2	14
16	13	10	7	4	1	2	2	2	2	13
15	12	9	6	3	2	2	2	2	2	12
14	11	8	5	2	2	2	2	2	2	11
13	10	7	4	1	2	2	2	2	2	10
12	9	6	3	2	2	2	2	2	2	9
11	8	5	2	2	2	2	2	2	2	8
10	7	4	1	2	2	2	2	2	2	7
9	6	3	2	2	2	2	2	2	2	6
8	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5
7	4	1	2	2	2	2	2	2	2	4
6	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

יסודות קליניים ראשונים (יק"ר)

אבחנה פיזיקלית

חופשת פסח

רפואה פנימית (המשל)

מבוא לפדיאטריה

פדיאטריה

פסול

שבא

פונדק

אונקולוגיה

פנימיה/נרטי

שייך

אשכנזי

אמרי

מאיר

וולך

רייף

רייף

באלין

ולפסון

אסף הרומא

ביסטריצ'א

ביסטריצ'א

הפקולטה לרפואה תכנית לימודים לשנה ה' תשס"ו 2006/2005

אול'	נומבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
1	אספ' הרופא	27	20	13	6	30	23	16	9	2
2	ליס' - אספ' הרופא	25	18	11	4	28	21	14	7	30
3	ליס' - אספ' הרופא	25	18	11	4	28	21	14	7	30
4	בלינסון	20	13	6	30	23	16	9	2	25
5	שיבא	11	4	27	20	13	6	30	23	16
6	שיבא	11	4	27	20	13	6	30	23	16
7	תלפסון	11	4	27	20	13	6	30	23	16
8	8	11	4	27	20	13	6	30	23	16
9	שלתחא 2-4	11	4	27	20	13	6	30	23	16
10	אספ' הרופא	11	4	27	20	13	6	30	23	16
11	אספ' הרופא	11	4	27	20	13	6	30	23	16
12	מאיר	11	4	27	20	13	6	30	23	16
13	שיבא	11	4	27	20	13	6	30	23	16
14	תלפסון	11	4	27	20	13	6	30	23	16
15	שיבא	11	4	27	20	13	6	30	23	16

הפקולטה לרפואה תכנית לימודים לשנה ו' תשס"ו 2006/2005

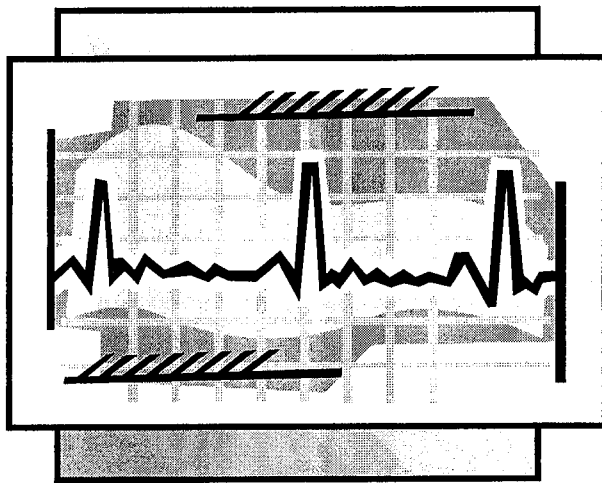
אוק'	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
1	25	18	11	4	27	20	13	6	30	23
2	18	11	4	25	18	11	4	28	21	14
3	11	4	28	21	14	7	30	23	16	9
4	4	28	21	14	7	30	23	16	9	2
5	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
6	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
7	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
8	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
9	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
10	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
11	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
12	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
13	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
14	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
15	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5

אוק'	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
1	25	18	11	4	27	20	13	6	30	23
2	18	11	4	25	18	11	4	28	21	14
3	11	4	28	21	14	7	30	23	16	9
4	4	28	21	14	7	30	23	16	9	2
5	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
6	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
7	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
8	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
9	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
10	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
11	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
12	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
13	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
14	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
15	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5

אוק'	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
1	25	18	11	4	27	20	13	6	30	23
2	18	11	4	25	18	11	4	28	21	14
3	11	4	28	21	14	7	30	23	16	9
4	4	28	21	14	7	30	23	16	9	2
5	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
6	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
7	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
8	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
9	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
10	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
11	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
12	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
13	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
14	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
15	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5

אוק'	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי	יוני	יולי	אוגוסט
1	25	18	11	4	27	20	13	6	30	23
2	18	11	4	25	18	11	4	28	21	14
3	11	4	28	21	14	7	30	23	16	9
4	4	28	21	14	7	30	23	16	9	2
5	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
6	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
7	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
8	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
9	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
10	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
11	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5
12	6	26	19	12	5	26	19	12	5	26
13	27	20	13	6	26	19	12	5	26	19
14	20	13	6	26	19	12	5	26	19	12
15	13	6	26	19	12	5	26	19	12	5

תכנית לימודים משולבת
במדעי החיים והרפואה



לימודים לתואר
"בוגר במדעי החיים והרפואה" (B.Sc)



רכזי התכנית:

פרופ' יוסף סרנה – הפקולטה לרפואה
פרופ' ארי ברזילי – הפקולטה למדעי החיים

ועדת קבלה והוראה:

הפקולטה למדעי החיים - פרופ' ארי ברזילי, פרופ' אירית אבירם, ד"ר יואב גוטהילף, ד"ר עדית בן ברוך. הפקולטה לרפואה - פרופ' יוסף סרנה, פרופ' אילן המל, פרופ' חיים ורנר, פרופ' לבנה שרמן.

מבוא

אתגרי הרפואה המודרנית הם איתור מוקדם ככל האפשר של מחלות האדם, ריפויין ומניעתן באוכלוסייה הבריאה. עמידה באתגרים אלה מחייבת הבנה יסודית במנגנונים של תהליכי החיים ובביולוגיה המולקולרית של גורמי המחלות. ניצול טכנולוגיית העל הביורפואית לפיתוח מיכשור חדשני, תרופות מתוחכמות ומערכות דיאגנוסטיות רגישות ומהירות, מהווה אף הוא אתגר רב חשיבות.

מטרת התכנית הינה להכשיר בוגר בעל ידע מעמיק ומוצק במנגנונים ביולוגיים, תוך שימת דגש על ההיבטים הרפואיים ופיתוח היכולת לעסוק במחקר רפואי. הבוגרים יהוו (לאחר לימודים מתקדמים) את מאגר החוקרים בתחום הביורפואי באוניברסיטאות, במכוני המחקר, בבתי החולים ובתעשייה הרפואית.

המורים בתכנית זו נמנים על מורי הפקולטות לרפואה ולמדעי החיים. תלמידים בתכנית זו ירכשו בסיס מקיף ומעמיק גם יחד ביסודות תהליכי החיים, עם הדגשים יחודיים החשובים להבנת הפיזיולוגיה והאנטומיה של האדם, והמחלות הפוגעות בו.

תנאי הקבלה וסדרי רישום

רישום מועמדים חדשים מתקיים באמצעות המשרד לרישום וקבלה במועדים המתפרסמים. מידע מפורט על סדרי ההרשמה, מועדי הגשת בקשות ותנאי הקבלה, מופיע בחוברת "מידע למועמדים" המתפרסמת סמוך למועד פתיחת ההרשמה (בחודש ינואר). את החוברת ניתן לרכוש בחנות "דיונון" באוניברסיטה, או באמצעות הדואר.

קורסי הכנה לפני תחילת הלימודים

- קבלת הסטודנט ללימודים אינה מותנית בלימוד קודם ברמה מוגברת של מקצועות מדעי הטבע, מומלץ וניתן לרענן את הידע במקצועות מתמטיקה, פיזיקה וכימיה במספר דרכים:
1. **לימודים קדם אקדמיים במכינה האוניברסיטאית במסלול מדעי הטבע.** פרטים והרשמה במשרדי המכינה הנמצאים בקרית מעונות הסטודנטים בניין ב', טל' 6408338.
 2. קורסי הכנה: ראה פרטים בהמשך פרק זה.
 3. **לימודים באוניברסיטה הפתוחה**
 4. **רענון ידע באופן עצמאי:** מומלץ להיעזר ב:
מתמטיקה: ספרי לימוד לביה"ס התיכון
קורס האוניברסיטה הפתוחה: "חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי למדעים".

פיזיקה : מכניקה : מהדורה ניסויית בהוצאת המחלקה להוראת המדעים, מכון ויצמן (פרקים א-ה).
פיזיקה תיכונית : סירס-זימנסקי, הוצאת יבנה
מכניקה : פרקים 1,2,4,5,8,9
חשמל : פרקים 1,2
כימיה : ספרי לימוד לביה"ס התיכון

סדרי הלימודים

התכנית משלבת קורסים מהפקולטות לרפואה ולמדעי החיים, וכן קורסים יהודיים לתלמידי התכנית. תקנון הלימודים של האוניברסיטה ושל שתי הפקולטות (שעיקריו מובאים בהמשך) חל על תלמידי התכנית. התכנית מנוהלת ע"י ועדת הוראה בין-פקולטית, האחראית על התכנים האקדמיים, ועל יישום תקנון הלימודים. יועצים מטעם ועדת ההוראה ידריכו את התלמידים ביישום התקנון ובקביעת תכנית לימודים אינדבידואלית. הטיפול המנהלי בתלמידי התכנית יתבצע במזכירות הפקולטה לרפואה בבניין סאקלר, קומה ב', ובמזכירות הפקולטה למדעי החיים בבניין שרמן, קומת קרקע.

ייעוץ ורישום לקורסים

לקראת פתיחת שנת הלימודים יערך כנס, ויתקיים ייעוץ ורישום לקורסים. הודעה על תאריך הכנס והרישום תישלח לבתי התלמידים. בבואם להרשם חייבים התלמידים להציג שובר תשלום מס' 1 לשנת הלימודים תשס"ו וכרטיס תלמיד. תלמיד יירשם לקורס בתנאי שעמד בדרישות המוקדמות של אותו קורס. את תכנית הלימודים ניתן לשנות ולעדכן בשבוע השלישי של הסמסטר. **תלמיד שנרשם לקורס, לא השתתף בו ולא ביטל את רישומו עד תום השבוע השלישי של הסמסטר, יירשם לו ציון נכשל מינהלי בקורס זה (230).**

נוכחות בשיעורים

נוהלי האוניברסיטה מחייבים נוכחות בכל השיעורים, התרגילים, המעבדות, והסמינרים. חל איסור רישום לקורסים אשר שעות הלימוד בהם חופפות. נוכחות בקורסי מעבדה : תלמיד שנעדר משיעור מעבדה מסיבות כגון מחלה או שירות מילואים והציג אישור על כך, לא ייפגע ציונו, והשקלול ייעשה יחסית למספר שיעורי המעבדה בהם נכח. תלמיד שנעדר מיותר משיעור מעבדה אחד- לא יוכל לסיים את הקורס.

ניסויים בבעלי חיים

במספר מצומצם של קורסים במסגרת לימודי ביולוגיה ומדעי הרפואה מתקיימים ניסויים בבעלי חיים. היחס לבעלי החיים בניסויים אלה הוא לפי כל הכללים, ההנחיות והאתיקה הנדרשים במחקר. יעשה מאמץ לצמצם ככל האפשר את השימוש בבעלי חיים במעבדות הסטודנטים. יחד עם זאת חובה על הסטודנט להשתתף באופן פעיל במעבדה, גם אם נעשה בה שימוש בבעלי חיים.

קורסי בחירה

תלמיד שילמד קורסי בחירה נוספים מעבר למחויב לתואר, יוכל בסיום לימודיו לתואר, להודיע למזכירות התלמידים אילו קורסים להוציא מתכנית לימודיו ומשקלול הציון הסופי לתואר ולהעבירם למסגרת קורסים עודפים [997] ניתן לקחת קורסי בחירה כשעות עודפות רק במסגרת שלוש השנים הראשונות לתואר. הקורסים העודפים לא יוכרו בהכרח בלימודי התואר השני, אלא לאחר אישור ועדת המדרשה.

תלמיד שנכשל בקורס בחירה, זכאי להשתתף בקורס פעם נוספת בשנה הבאה או ללמוד קורס אחר שווה ערך מבחינת מספר הש"ס.

תלמיד שלא ניגש לבחינה, ידווח לו ציון 230 [לא מלא חובותיו מנהלית].

קורס בו תלמיד נכשל או לא נבחן, יופיע בגיליון הציונים שלו. רק עם סיום לימודיו, יועבר הקורס כשעות עודפות ולא ייחשב במניין השעות לתואר ובמוצא המשוקלל של הציון הסופי לתואר.

לימודי אנגלית כשפה זרה

כל תלמיד נדרש לסיים את לימודיו בקורס אנגלית ולהגיע לציון "פטור" תוך שנה ממועד תחילת לימודיו.

בחינות מעבר

1. לוח הבחינות מפורסם בידיעון זה.
2. לרשות התלמידים שני מועדים: מועד א' ומועד ב'.
3. בחינה במועד ב' תהיה במידת האפשר במתכונת בחינת מועד א'.
4. היעדרות מאחד המועדים אינה מקנה זכות למועד נוסף.
5. לא יתקיימו מועדי בחינות מיוחדים, פרט למקרים בהם תקנות האוניברסיטה מאפשרות זאת.
6. הבחינות נערכות בדרך כלל בכתב. בחינה תימשך לפחות שעה אחת ולא יותר משלוש שעות. בבחינה הנערכת בע"פ ישתתפו שני בוחנים לפחות.

סדרי בחינות מיוחדים

סטודנטים הסובלים ממגבלה תפקודית: סטודנט הזקוק לסידורים מיוחדים על מנת להבחן יפנה בכתב אל ועדת ההוראה כדי לקבל אישור. על הפנייה להיעשות בתחילת הלימודים.

על מנת לקבל אישור לסידורים מיוחדים, נדרש הסטודנט להמציא אישורים רפואיים עדכניים (במקרה של בעיה רפואית), לעבור אבחון אצל פסיכולוג האוניברסיטה (במקרים של דיסלקציה וכו'), או לאשר אצל פסיכולוג האוניברסיטה אבחון ממוסד חיצוני (כגון "ניצן").

סטודנטים לקויי למידה המבקשים התאמות בבחינות, חייבים לעבור אבחון בשירות הפסיכולוגי של דקאנט הסטודנטים (בניין מיטשל, חדר 222, טל' 6408555), זאת גם אם מצויים בידם אבחונים קודמים.

ההתאמות בבחינות ניתנות על סמך חוות דעת של "השירות הפסיכולוגי", בתיאום עם ועדות ההוראה. עקב רשימת ההמתנה הארוכה מומלץ לפנות לאבחון מוקדם ככל האפשר.

עולים חדשים: עולה חדש (נמצא בארץ לא יותר משלוש שנים), זכאי לתוספת חצי שעה לזמן בחינה סופית, בכפוף לאישור מורה הקורס.

סטודנטיות לאחר לידה: סטודנטית שילדה ועקב הלידה נעדרה מהבחינות שהתקיימו בתוך שלושת השבועות מתאריך הלידה – זכאית למועד מיוחד.

סטודנטים המשרתים במילואים: (סעיף זה כפוף להגדרות הנמצאות ב"דפים הצהובים" של ידיעוני הפקולטות).

סטודנט, שעקב שירות מילואים פעיל נבצר ממנו להשתתף בבחינה (מועד א' או ב'), יהיה זכאי למועד מיוחד. במועד המיוחד יחולו כל תנאי בחינות מועד א' או ב'.

על הסטודנט לדאוג לאישורים הבאים:

1. טופס 3021, טופס 3010, או תדפיס מחשב מטעם השלישות הראשית.
2. סטודנט הנקרא לשירות המילואים בן יום אחד בזמן הלימודים או בזמן הבחינה, ימציא למזכירות הסטודנטים טופס 510, חתום על ידי מפקד היחידה.

בחנים

המורה רשאי לקיים בחנים בכל מקצועות הלימוד, ללא הודעה מוקדמת. מספרם לא יעלה על 4 בסמסטר. הבחנים יתקיימו בשעות הלימוד של אותו קורס. הבוחן מקיף חומר הנלמד במשך תקופה שאינה עולה על 3 שבועות. הבחנים יתקיימו במהלך שעות הלימוד של הקורס. בשלושת השבועות האחרונים של הסמסטר לא יתקיימו בחנים.

ציון סופי בקורס

כל קורס מסתיים בהערכת המורה שתינתן באחוזים. ציון נמוך מ-60 הוא ציון "נכשלי". תלמיד שלא ניגש לבחינה בשנה בה למד את הקורס, ירשם לו הציון "נכשלי". בעת מתן הציון הסופי במקצוע יתחשבו המורים בציון בחינת המעבר, בציוני הבחנים שנערכו במשך שנת הלימודים, בתרגילים ובהשתתפות במעבדה. תלמיד שהפסיד 15% משעורי המעבדה או התרגילים, לא יורשה לגשת לבחינה הסופית בקורס.

ציון בוחן אחד יהווה עד 10% מהציון הסופי בקורס, וסה"כ הבחנים לא יעלה על 20%.

במקצועות חובה יהייה ציון בחינת המעבר לפחות 50% מהציון הסופי בקורס.

הרכב הציון בקורסי החובה המופיע בידיעון הוא הקובע, אלא אם הודיע המורה אחרת בתחילת הקורס. כל הציונים שיינתנו ע"י המורים יירשמו בגיליון הציונים.

מועד הגשת הציונים

מורה חייב להגיש ציונים סופיים למזכירות הפקולטה במועד אי תוך 3 שבועות מיום הבחינה, ובמועד ב' תוך שבועיים.

עיון במחברות הבחינה

ייקבע מועד אחד בלבד לעיון במחברות הבחינה, וזאת עד שבועיים מיום פרסום הציונים על לוחות המודעות. עיון במחברות הבחינה יתקיים בנוכחות המורה או נציג שתמנה המחלקה, ובתאום עם מזכירות הפקולטה. מחברות הבחינה יושמדו לאחר סמסטר.

נוהל הגשת ערעור על ציונים

תלמיד רשאי לערער על ציון שניתן לו בבחינה בכתב. במקרה זה יבוטל הציון הקודם. בקשת ערעור על ציון יש להגיש בכתב למזכירות הפקולטה תוך 14 יום מיום פרסום הציונים.

תיקון ציון

תלמיד רשאי לתקן ציון חיובי (60 ומעלה) של מועד אי ע"י בחינה נוספת במועד ב', וזאת רק בקורסים של שנת הלימודים השוטפת. תלמיד המבקש לתקן ציון חיובי, יפנה למזכירות התלמידים עד שבועיים לפני תאריך מועד ב'. אין הגבלה במספר המקצועות בהם ניתן לבטל ציון. הרשות לתקן ציון ניתנת פעם אחת בכל מקצוע. הציון הסופי הוא הציון שהשיג התלמיד בבחינה האחרונה.

הכרה בלימודים אקדמיים קודמים – נוהל "פטורים"

תלמיד רשאי לבקש מועדת ההוראה לפטור אותו מהחובה ללמוד בקורסים אותם למד במוסד אקדמי מוכר. בכל מקרה, חייב כל תלמיד לפחות ב-1/3 מתכנית הלימודים של התכנית. לפיכך, לא יינתן "פטור" ליותר מאשר 2/3 מתכנית הלימודים.

תלמיד המבקש פטור וזיכוי, יגיש טופס בקשה בצירוף אישור ציונים רשמי ופירוט תוכן הקורס (סילבוס) נשוא הפטור, למזכירות התכנית. בקשתו תועבר לדיון בוועדת ההוראה.

קורסי הכנה בתכנית המשולבת במדעי החיים והרפואה

קורסי ההכנה בכימיה, מתמטיקה ופיסיקה מיועדים למועמדים שהתקבלו ללימודים ולא להשלימו כהכנה לקראת הלימודים באוניברסיטה. הקורסים מומלצים מאוד לתלמידים שלא למדו ונבחנו בבחינות הבגרות במקצועות אלו ב-4 יחידות לימוד לפחות. הצלחה בבחינת הסיום של חלק מקורסי ההכנה מזכה בפטור במקצועות הרלוונטים בשנת הלימודים הראשונה כמפורט להלן:

מתמטיקה

יוענק פטור מקורס במתמטיקה לבעלי ציון 85 לפחות בבחינת הבגרות במתמטיקה ברמה של 5 יח"ל, או למי שלמד בקורס הכנה בקיץ ועמד בבחינה בציון 85 לפחות.

פיזיקה

פטור מהקורס בפיזיקה יינתן לבעלי ציון 80 לפחות בבחינת הבגרות בפיזיקה ברמה של 5 יח"ל או למי שלמד בקורס הכנה בפיזיקה לתלמידי רפואה, הכולל מכניקה, חשמל וגלים, ועמד בבחינה בציון 85 לפחות. קורס הכנה בפיזיקה בפקולטה למדעי החיים אינו פוטר מחובת הקורס בשנה א'.

כימיה

הקורס בכימיה כללית ופיזיקלית בשנה א' במסלול מדעי החיים והרפואה מחייב רקע בסיסי בכימיה כללית, ולכן תלמידים שלא למדו כימיה ברמה של 3 יח"ל לפחות לבחינות הבגרות, נדרשים להגיע לרמה זו לפני תחילת שנה"ל.

לידיעת התלמידים: השתתפות בקורס "כימיה כללית ופיזיקלית" בשנה א' ללא ידע קודם מחייב נאמץ מיוחד להבנת התכנים הנלמדים. אנו מציעים להשתתף בקורס קיץ בכימיה הניתן בפקולטות לרפואה ולמדעי החיים, או להשלים את החומר החסר באופן עצמאי.

חוסר רקע מתאים בכימיה לא יהווה עילה לאי יכולתו של התלמיד לעמוד במטלות הקורס בכימיה כללית ופיזיקלית בשנה א'.

תכנית לימודים מיוחדת

תלמידים שקיבלו אישור מועדת ההוראה לתכנית לימודים מיוחדת, תכנית חלקית, דחיית קורסי חובה, בחירה או הארכת משך הלימודים מעבר לשלוש שנים - חייבים ביינוץ מיוחד, בבדיקת דרישות הקדם של קורסי החובה והבחירה, תנאי המעבר ותקנון שכי"ל.

תקנון מעבר

לימודי חובה – לתלמידי שנה א' ושנה ב'

1. תלמיד חייב ללמוד ולהיבחן בכל הקורסים של השנה בה הוא לומד, אלא אם קיבל אישור אחר מועדת ההוראה.
2. תלמיד בשנה א' יוכל להמשיך את לימודיו בשנה ב' רק אם יסיים את לימודי שנה א' במוצק משוקלל של 75 ומעלה, ויעמוד בכל התנאים המפורטים בהמשך.
3. כל הציונים (גם ציון "נכשל" שלא תוקן) נכנסים לחישוב הממוצע המשוקלל. תלמיד שנה א' שלא עמד בתנאי המעבר לשנה ב' לא יוכל להירשם ללימודי שנה א' שנית.
4. תלמיד שנה א' או ב' שעמד בתנאי מעבר, אך נכשל במקצוע חובה אחד, יוכל להמשיך את לימודיו בשנה הבאה, אבל יהיה חייב ללמוד שנית את המקצוע בו נכשל, כולל תרגילים ומעבדות (אלא אם שוחרר ע"י מרצה הקורס), ולעמוד בבחינה בהצלחה.
5. מומלץ להיבחן במקצוע שנלמד בשנה קודמת במועד א', לפני בחינות מקצועות השנה השוטפת. תלמיד שנה ב' שנכשל בשני מקצועות חובה, יופסקו לימודיו הסדירים לשנה אחת. התלמיד יחויב ללמוד מחדש את שני המקצועות שבהם נכשל, כולל תרגילים ומעבדות, ולא יורשה להשתתף בכל קורס אחר. לימודיו הסדירים יחודשו רק לאחר שיעמוד בבחינות כנדרש ובמועדים הרגילים.
6. תלמיד שנכשל בבחינה לאחר לימוד חוזר של קורס, לא יוכל להמשיך לימודיו בתכנית.
7. תלמיד שנכשל ביותר משני מקצועות חובה, יופסקו לימודיו לצמיתות.
8. תלמידים הלומדים בתכנית לימודים חלקית/מיוחדת, תדון ועדת ההוראה בתנאי המעבר שלהם, בכל מקרה לגופו.
9. לימודי אנגלית כשפת עזר: (ראה הוראות כלליות)
 - א. תלמיד חייב להשלים את חובותיו בשפה האנגלית או לקבל "פטור" עד סוף שנה א'.
 - ב. אישור השלמת החובות באנגלית או קבלת "פטור" הוא תנאי מעבר לשנה ב'.
 - ג. תלמידים עולים חדשים, אשר שפת אמם אינה השפה האנגלית, יפנו למזכירות הפקולטה בבקשה לדחות את מועד השלמת חובותיהם בשפה האנגלית.

הפסקה וחינוך לימודים

תלמיד שהפסיק לימודיו מרצונו יודיע על כך למזכירות התכנית. תלמיד רשאי לחדש לימודיו לאחר הפסקה שאינה עולה על שנתיים, ויחולו עליו הדרישות הנהוגות בשנת הלימודים בה חידש לימודיו. זכות זו ניתנת לתלמיד פעם אחת במהלך לימודיו. זכות זו אינה ניתנת לתלמיד שלימודיו הופסקו מסיבות אקדמיות או משמעתיות. תלמיד שהפסיק לימודיו לצורך שירות חובה בצה"ל, רשאי להרשם לאחר שחרורו ויחולו עליו הדרישות הנהוגות בשנת הלימודים בה חידש את לימודיו. תיק לתלמיד שהפסיק לימודיו יישמר 7 שנים בלבד.

זכאות לתואר

עם סיום כל חובותיו האקדמיים, התלמיד יפנה למזכירות התלמידים לבדיקת רשומת הלימודים וסידור "טופס טיולים" (שכ"ל והספריה למדעי החיים והרפואה). בתום לימודיו יקבל התלמיד אישור הכולל פירוט לימודים. באישור יירשמו ציוניו בכל מקצוע וכן ציון סופי לתואר "בוגר". הציון הסופי ייקבע לאחר שקלול כל הציונים שמתקבל ע"י סיכום כל המכפלות של שעות כל הקורסים שנלמדו בשתי הפקולטות מחולק בסך כל השעות

סיום לימודים בהצטיינות או בהצטיינות יתרה

תלמידים שהתחילו לימודיהם עד שנת תשס"ה (כולל) :

התואר "בוגר אוניברסיטה בהצטיינות יתרה" יוענק לתלמידים אשר ציונם המשוקלל הוא 94.5 ומעלה.

התואר "בוגר אוניברסיטה בהצטיינות" יוענק לתלמידים אשר ציונם המשוקלל הוא 89.5 ומעלה. התלמיד יחשב ל"בוגר בהצטיינות" או "בוגר בהצטיינות יתרה" רק אם סיים לימודיו וחובותיו לתואר במשך 7 סמסטרים, ובתקופה שלא עלתה על 4 שנים.

תלמידים שהתחילו לימודיהם בשנת תשס"ו :

זכאים לתואר "בהצטיינות" אם הם נמנים על 15% מהתלמידים בעלי הציונים הגבוהים ביותר מכלל בוגרי ביולוגיה במסלולים השונים. לתואר "בהצטיינות יתרה" זכאים תלמידים הנמנים על 5% מהתלמידים בעלי הציונים הגבוהים ביותר מכלל בוגרי ביולוגיה במסלולים השונים.

תכנית הלימודים

הלימודים לתואר בוגר נמשכים שלוש שנים (6 סמסטרים). לאחר יעוץ ובאישור ועדת ההוראה של התכנית.

היקף הלימודים הנדרש לתואר הוא 160 ש"ס לפי הפירוט הבא:

- קורסי חובה במדעים – 28-33 ש"ס.
- קורסי חובה במדעים ביולוגיים – 80-90 ש"ס.
- קורסים מתודולוגיים וסמינריונים – 10-14 ש"ס.
- קורסי בחירה (השלמה עד 160 ש"ס).
- דרישות כלל אוניברסיטאיות באנגלית – לא נכלל במנין השעות לתואר.

התכנית מתבססת על קורסים הניתנים בפקולטה לרפואה ובפקולטה למדעי החיים. בשתי הפקולטות יש קורסים מקבילים, המכסים חומר דומה. התלמיד רשאי, באישור ועדת ההוראה של התכנית, להמיר קורס מפקולטה אחת בקורס מקביל מהפקולטה האחרת. יחד עם זאת, ועל מנת לאפשר לתלמיד לסיים את לימודיו בשלוש שנים, תאמו שתי הפקולטות את לוח שעות ההוראה שלהן, וממליצות לתלמידי התכנית רצף קורסים משולב משתי הפקולטות. הקורסים המפורטים להלן מתואמים במערכת השעות, ומאפשרים לסטודנט להשלים את חובותיו בכל אחת משנות הלימוד.

שנה א' - קורסי חובה

מסטר א'

מס' הקורס	שם הקורס	דרך הוראה	מס' שעות	מדעי החיים	רפואה	ייעודי לתכנית
0104.1403	פיזיקה ¹	שו"ת	3			+
0455.1804	מתמטיקה ²	שו"ת	6	+		
0455.1809	מבוא לאקולוגיה	ש'	4	+		
0111.1213	כימיה אורגנית ⁴	שו"ת	6		+	
0111.1212	כימיה כללית ופיזיקלית ³	שו"ת	6		+	
0104.1401	אנטומיה	שו"מ	4			+

מסטר ב'

מס' הקורס	שם הקורס	דרך הוראה	מס' שעות	מדעי החיים	רפואה	ייעודי לתכנית
0455.1806	סטטיסטיקה	שו"ת	5	+		
0455.1510	מבוא לביולוגיה של התא	ש'	4	+		
0351.2809	ביוכימיה ¹	שו"ת	5	+		
0104.1402	מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית	שו"ת	3			+
0104.1405	מבוא למדעי העצב	שו"ת + מ	3			+
0104.1403	פיזיקה ¹	שו"ת	3			
0455.2536	אבולוציה	ש'	2	+		

בנוסף חייב התלמיד להשלים חובותיו באנגלית.

הדרכה בספרייה לשנה א'

הקורס "הכרת משאבי הספרייה למדעי החיים ולרפואה" הוא חובה לתלמידי שנה א', ויש לסיימו לפני תום סמס' א'. הקורס כולל בחינה ומהווה תנאי מעבר לשנה ב'. תלמידים שהחלו את לימודיהם בתשס"ה או לפני כן, וטרם עברו את הקורס, חייבים להירשם לקורס ולהיבחן בו במהלך תשס"ו. הקורס מהווה תנאי לקבלת התואר.

"הכרת משאבי הספרייה" (כולל הבחינה) הוא קורס בלמידה מרחוק דרך האינטרנט – Virtual J TAU (בתובת: <http://virtual.tau.ac.il>) ואינו מתקיים בכיתה. הקורס ייפתח עם תחילת שנת הלימודים. אפשר להיכנס לקורס מכל מחשב המחובר לאינטרנט: בקמפוס - בספרייה ובכיתות המחשבים. מחוץ לקמפוס – אפשר להיכנס לקורס בכל שעות היממה. סטודנטים הזקוקים לסיוע בקורס יכולים לפנות לספרייה החדרונה בספרייה, בטל' 6407975 או בדוא"ל מתוך הקורס הוירטואלי עצמו. תכני הקורס: קטלוג הספרייה, הכרת מקורות מידע שונים, איתור מאמרים מכתבי עת, טכניקות לחיפוש מידע במאגרי מידע ובאינטרנט, הערכת מקורות מידע.

1. פטור מהקורס יינתן לבעלי ציון 80 לפחות בבחינת הבגרות בפיזיקה ברמה של 5 יחידות, או למי שלמד בקורס הכנס בפיזיקה לתלמידי רפואה הכולל מכניקה, חשמל וגלים, ועמד בבחינה בציון 85 לפחות.
2. פטור מהקורס ינתן לבעלי ציון 85 לפחות בבחינת הבגרות במתמטיקה ברמה של 5 יח"ל, או למי שלמד בקורס הכנה בקיץ לרפואנים ולתלמידי ביולוגיה, ועמד בבחינה בציון 85 לפחות.
3. על מנת ללמוד כימיה בפקולטה לרפואה, נדרש ציון בגרות בכימיה ברמה של 3 יח' לפחות, או לחילופין, השתתפות בקורס קיץ בכימיה. מי שאין לו אחד משני אלה, חייב להשלים את החומר בעצמו לקראת תחילת הלימודים.
4. לאחר סיום הקורס בכימיה אורגנית בפקולטה לרפואה, רשאי התלמיד להירשם למעבדה בכימיה אורגנית בקורס בחירה במדעי החיים.

שנה ב' - קורסי חובה

סמסטר א'

מס' הקורס	שם הקורס	דרך הוראה	מס' שעות	מדעי החיים	רפואה	ייעודי לתכנית
0455.2526	גנטיקה כללית	ש' ת' (רשות)	3 (2)	+		
0455.2501	מבוא לביולוגיה מולקולרית- מעבדה	שו"מ	5	+		
0104.2507	אימונולוגיה כללית וקלינית	ש'	4			+
0104.2508	פיזיולוגיה של המערכות	שו"ת	5			+
0104.2502	ניורופיזיולוגיה	ש'	3			+
0104.2504	מבוא לאפידמיולוגיה ושיטות מחקר	ש'	3			+
0104.2506	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה	שו"מ	2			+

סמסטר ב'

מס' הקורס	שם הקורס	דרך הוראה	מס' שעות	מדעי החיים	רפואה	ייעודי לתכנית
0104.2503	מיקרוביולוגיה כללית	ש'	7			+
0117.5618	מבוא לתורת המחלות- פתולוגיה כללית	ש'	4			+
0111.2128	הבסיס המולקולרי של המחלות	ש'	6		+	
0104.2505	מבוא לפרמקולוגיה	שו"ת	6			+
0455.2549	המבוא לביולוגיה מולקולרית	שו"ת	4	+		

כמו כן חייב התלמיד לבחור בקורס מעבדה אחד לפחות (בנוסף לקורס החובה במעבדה בביולוגיה מולקולרית) מהפקולטה למדעי החיים מבין הקורסים הבאים:

0455.3686	*אימונולוגיה	סמ' ב' (3 ש"ס)
0455.2665	ביוכימיה	סמ' ב' (4 ש"ס)
0455.2523	מיקרוביולוגיה	סמ' ב' (4 ש"ס)
0455.2826	גנטיקה	סמ' א' (4 ש"ס)
0455.2566	*ביולוגיה מולקולרית של התא	סמ' ב' (6 ש"ס)

* בחציו הראשון של סמסטר ב' תתקיים המעבדה בביולוגיה מולקולרית, ובחציו השני של הסמסטר תתקיים המעבדה באימונולוגיה.

התלמיד יוכל להתחיל את לימודי הבחירה כבר בשנה זו, עד למכסת לימודים כללית של 32 שעות בכל סמסטר. יש לקבל את אישור רכזי התכנית לקורסי בחירה.

קורס בטיחות במעבדה חלה חובה על תלמיד להשתתף בקורס בטיחות במעבדה. התלמיד יוכל לבחור בין שני הקורסים המתקיימים בפקולטה לרפואה ופקולטה למדעי החיים. על התלמיד להשתתף בקורס לפני שנה ב' ולכל המאוחר לפני שנה ג'.

פרויקט מחקרי בשנה שלישית התלמיד חייב בפרויקט מחקרי שיבוצע באחת ממעבדות המחקר של שתי הפקולטות. מומלץ להתחיל ולהתעניין בנושא מחקר לפרויקט כבר בסוף השנה השניה ואפשר להתחיל בעבודת הפרויקט כבר בחופשת הקיץ שבין שנה ב' לשנה ג'. לפרטים ראה תכנית לימודים שנה ג'.

סמינריון בשנה השלישית התלמיד חייב להגיש שתי עבודות סמינריוניות. אפשר להתחיל בהכנת הסמינריונים כבר בקיץ שבין שנה ב' לשנה ג'. לפרטים ראה תכנית לימודים שנה ג'.

שנה ג' - קורסי חובה

מס' הקורס	שם הקורס	דרך הוראה	מס' שעות	מדעי החיים	רפואה	יעודי לתכנית
0455.5555	משאבי הספרייה למדעי החיים והרפואה	למידה מרחוק דרך האינטרנט		+		
0104.3500	מעבדה רפואית	שוי"מ	3			+
0455.2680	ניתוח תוצאות ניסויים ו/או ¹ :	שי	2	+		
0104.3501	קריאת טקסט מדעי		2		+	
0104.3502	סמינריון	סי	2		+	
0455.3000	סמינריון	סי	2	+		
0104.3503	פרוייקט ברפואה או פרוייקט במדעי החיים		6		+	
			6	+		

התלמיד ישלים את סך מכסת השעות לתואר ראשון (160 ש"ס) מתוך הקורסים הקיימים בפקולטה לרפואה ובפקולטה למדעי החיים. השלמה זו תכלול לפחות שליש מסך כל הקורסים מהפקולטה לרפואה, שליש מהפקולטה למדעי החיים, והשאר – בחירה חופשית.

יועצי התכנית יאשרו את בחירתו של כל סטודנט.

פרוייקט במסגרת פרויקט המחקר, התלמיד ישתלב באחת ממעבדות המחקר שבשתי הפקולטות ע"פ בחירתו ולאחר תאום מראש עם ראש המעבדה.

ההיקף הרשמי של הפרוייקט הוא 90 שעות, אולם מצופה מהסטודנט שיקדיש זמן כנדרש להשלמת הפרוייקט. עבודת הפרוייקט כוללת לימוד שיטות מחקר וביצוע ניסיונות במעבדה.

על הסטודנט להגיש סיכום עבודת פרויקט בהיקף של 10-3 עמודים שיכיל מבוא קצר והצגת השאלה המחקרית, תיאור השיטות, תוצאות הניסויים וסיכום הפרוייקט. לאחר אישור עבודת הפרוייקט ע"י המנחה, תועבר העבודה יחד עם הציון למזכירות התכנית. ביצוע פרויקט המחקר מזכה את התלמיד ב-6 ש"ס במסגרת לימודי הבחירה.

סטודנטים בעלי ממוצע 90 ומעלה בשתי שנות הלימוד הראשונות יהיו רשאים לעשות פרוייקט נוסף בפקולטה השניה – הפקולטה שלא נעשה בה פרויקט החובה. הפרוייקט הראשון הינו קורס חובה לכל תלמידי התכנית. הפרוייקט השני מזכה ב-6 ש"ס על חשבון שעות קורסי הבחירה.

¹ התלמיד חייב באחד משני הקורסים הנ"ל ורשאי לבחור את השני במסגרת שעות הבחירה.

סמינריון - סטודנט יגיש שתי עבודות סמינריון, האחת בפקולטה למדעי החיים והאחרת בפקולטה לרפואה. על הסטודנטים להיערך מראש לעומס הצפוי בשנת הלימודים השלישית. מומלץ להתחיל בעבודות הסמינריוניות כבר בקיץ שבין שנה ב' לגי' או בראשית השנה השלישית. את העבודה יש להגיש למרצה לא יאוחר מתאריך 1.9 של אותה שנה. במקביל יש להעביר עותק מדף כותרת העבודה למזכירות תלמידים לרישום ומעקב. תלמיד שלא יגיש את העבודה עד לתאריך זה ידווח לו ציון "נכשל" מנהלי והוא יחוייב בשכ"ל בהתאם לתקנון האוניברסיטאי. סמינריון המוגש במסגרת קורס בחירה איננו פוטר מהגשת שני סמינריוני החובה.

הדרכה בספרייה לשנה ג'

תנאי לקבלת התואר הוא השתתפות בקורס "משאבי הספרייה למדעי החיים והרפואה". (ראה סעיף "קורסי חובה" לשנה א').

מערכת שעות שנה א'

מסטר א'

החל מ-30.10.2005

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין/חדר
א'	8-10	כימיה אורגנית	פרופי י. קשמן	שו"ת	01	בניין סאקלר אולם לולה
	10-14	כימיה כללית ופיזיקלית	ד"ר י. זלצר ד"ר ש. ריכטר	שו"ת	01	בניין סאקלר אולם לולה
	14-16	מתמטיקה	מר ב. ליאור	ת'	04	בניין שרמן אולם 02
	16-18	אקולוגיה	פרופי ע. אשל פרופי ת. דיין	ש'	02	בנין בריטניה אולם 05
ב'	8-10	כימיה אורגנית	פרופי י. קשמן	ש'	01	בניין סאקלר אולם לולה
	10-12	אקולוגיה	פרופי ע. אשל פרופי ת. דיין	ש'	02	בניין בריטניה אולם 05
	12-14	אנטומיה	גבי ר. יקר	שו"מ	01	בניין סאקלר, ח' 120 א, ב'
ג'	8-10	כימיה כללית ופיזיקלית	ד"ר י. זלצר ד"ר ש. ריכטר	ש'	01	בניין סאקלר אולם לולה
	10-12	מתמטיקה	מר ב. ליאור	ש'	01	בניין בריטניה אולם 05
	12-14	פיזיקה	ד"ר נ. ברוש	שו"ת	01	אורנשטיין 102 בניין מדעים מדוקים
ה'	8-10	כימיה אורגנית	פרופי י. קשמן	ש'	01	בניין סאקלר אולם לולה
	10-12	פיזיקה	ד"ר נ. ברוש	שו"ת	01	אורנשטיין 102 בניין מדעים מדוקים
	12-14	מתמטיקה	יפורסם	ש'	01	בניין בריטניה אולם 05 ;
	14-16	אנטומיה	גבי ר. יקר	ש'	01	בניין סאקלר ח' 120 א, ב'

תכנית לימודים משולבת לתואר ראשון במדעי החיים והרפואה

סמסטר ב'

החל מ- 5.3.2006

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין+חדר
א'	12-14	פיזיקה	ד"ר נ. ברוש	שי	01	אורנשטיין 102
	14-17	ביוכימיה 1	יפורסם	שי		יפורסם
ב'	10-12	ביולוגיה של התא	ד"ר א. אלרואי-שטיין פרופ ד. ורשנר ד"ר ח. לדרקמר	שו"ת	01	בנין בריטניה אולם 014
	12-14	מבוא לביופיזיקה/מדעי העצב	פרופי מ. קוזלוב	שו"ת + מי	01	בנין סאקלר ח' 120א, בי
	14-16	פיזיקה	ד"ר נ. ברוש	שו"ת	01	אורנשטיין 102
	16-19	סטטיסטיקה	גבי ס. לוי	שי		בנין בריטניה אולם 05
ד'	8-10	ביוכימיה 1	יפורסם	שי		יפורסם
	10-12	מבוא לביופיזיקה/מדעי העצב	פרופי מ. קוזלוב	שו"ת + מי	01	בנין סאקלר ח' 120א, בי
	12-14	ביולוגיה של התא	יפורסם	ת'		בנין סאקלר ח' 119
	14-16	סטטיסטיקה	יפורסם	ת'		בנין סאקלר ח' 120א, בי
ה'	9-12	מבוא לביופיזיקה/מדעי העצב	פרופי מ. קוזלוב		01	בנין סאקלר ח' 120א, בי
	12-14	ביולוגיה של התא	ד"ר א. אלרואי-שטיין פרופ ד. ורשנר ד"ר ח. לדרקמר	שו"ת	01	בנין בריטניה אולם 014
	14-17	אבולוציה	ד"ר ע. מוקדי	שי	01	בנין בריטניה אולם 014

אין סיניקו

מערכת שעות שנה ב'

מסטר א'

החל מ- 30.10.2005

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין+חדר
א'	8-11	גנטיקה	פרופי מ. קופיק פרופי ד. סגל ד"ר ע. פרקט	שי	01	בניין בריטניה אולם 014
	11-13	אימונולוגיה	פרופי י. קיסרי	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	13-15	פיזיולוגיה של המערכות	פרופי י. סרנה	שו"ת	01	בניין סאקלר ח' 120 א, בי
ב'	9-12	אימונולוגיה	פרופי י. קיסרי	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	12-14	מבוא לביוLOGיה מולקולרית	פרופי א. רוך פרופי מ. מברך	שי		בניין בריטניה אולם 05
	14-18	מבוא לביוLOGיה מולקולרית- מעבדה	פרופי א. רוך פרופי מ. מברך	מ'		בניין בריטניה ח' 107
ד'	8-11	מבוא לאפידמיולוגיה	פרופי א. גולדברט	שי		בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	11-14	פיזיולוגיה של המערכות	פרופי י. סרנה	שו"ת		בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	14-16	אמבריולוגיה	פרופי ר. שלגי פרופי ע. פיין	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, בי
ה'	8-10	גנטיקה	יפורסם	ת'		בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	11-14	נוירופיזיולוגיה	פרופי א. רופין	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, בי
	14-18	גנטיקה-מעבדה	פרופי מ. מברך פרופי א. רוך	מ'		

תכנית לימודים משולבת לתואר ראשון במדעי החיים והרפואה

מסטר ב'

החל מ- 5.3.2006

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין+חדר
א'	8-11	מבוא לפרמקולוגיה	פרופ' י. אורון	שו"ת	01	בניין סאקלר ח' 200
	11-14	מיקרוביולוגיה	ד"ר נ. אושרוב	שי	01	בניין סאקלר ח' 200
	14-18	ביולוגיה מולקולרית של התא- מעבדה	ד"ר מ. וייל	מ'		בניין בריטניה אולם 06
	14-19	אימונולוגיה- מעבדה	ד"ר ע. בן ברוך	מ'		בניין בריטניה אולם 107
ב'	8-10	מיקרוביולוגיה	ד"ר נ. אושרוב	שו"ת	01	בניין סאקלר ח' 119
	10-12	מבוא לביולוגיה מולקולרית	פרופ' ג. קאופמן פרופ' ל. ורדימון פרופ' ש. בר-נון ד"ר ד. כנעני	שי	01	בניין בריטניה אולם 05
	12-14	מבוא לתורת המחלות	פרופ' א. המל	שי	01	בניין סאקלר ח' 119
	14-15	מיקרוביולוגיה- מעבדה	פרופ' מ. מברך	מ'	01	בניין בריטניה אולם 05
	14-20	ביוכימיה- מעבדה	פרופ' א. שטרק	מ'		בניין שרמן אולם 103
ג')	8-10	הבסיס המולקולרי	פרופ' א. גוזס	שי	01	בניין סאקלר אולם דולפי
	10-12	מבוא לתורת המחלות	פרופ' א. המל	שי	01	בניין סאקלר ח' 119
	14-19	ביולוגיה מולקולרית של התא- מעבדה	יפורסם	מ'	01	בניין בריטניה אולם 107
ד')	10-12	הבסיס המולקולרי	פרופ' א. שני	שי	01	בניין סאקלר אולם דולפי
	12-14	מיקרוביולוגיה	ד"ר נ. אושרוב	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, ב'
	14-17	מיקרוביולוגיה- מעבדה	יפורסם	שו"ת	01	בניין בריטניה אולם 107
ה')	8-10	הבסיס המולקולרי	פרופ' א. שני	שי	01	בניין סאקלר אולם דולפי
	10-12	מבוא לביולוגיה מולקולרית	פרופ' ג. קאופמן פרופ' ל. ורדימון פרופ' ש. בר-נון ד"ר ד. כנעני	שי	01	בניין בריטניה אולם 05
	12-15	פרמקולוגיה	פרופ' י. אורון	שי	01	בניין סאקלר ח' 120 א, ב'

מערכת שעות שנה ג'

מסטר א'

החל מ-30.10.2005

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין+חדר
א'	12-14	ניתוח תוצאות ניסויים	פרופ' ד. ורשנר	ש'	01	בניין סאקלר ח' 927
ב'	9-12	מעבדה ¹ רפואית	פרופ' ג. פז פרופ' ע. שפלינג	שוי"מ	01	בנין סאקלר ח' 100א'

מסטר ב'

החל מ-5.3.2006

יום	שעות	מקצוע	שם המורה	דרך הוראה	קב'	בניין+חדר
ד'	10-12	קריאת טקסט מדעי	פרופ' י. סרנה	ש'	01	בניין סאקלר ח' 105

¹ חלק מהפגישות תתקיימנה במעבדות בבתי החולים המסונפים לפקולטה. הפגישות יתקיימו בשעה 08:15 בבוקר. התלמידים יגיעו בזמן ובכוחות עצמם לפגישות אלה.

מועדי בחינות שנה א'

מסטר א'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	
9.4.2006	23.2.06	אקולוגיה	0455.1809
25.7.2006	9.2.2006	אנטומיה	0104.1401
11.8.2006	20.2.2006	כימיה אורגנית	0111.1213
10.4.2006	13.2.2006	מתמטיקה	0455.1804
17.8.2006	2.3.2006	כימיה כללית ופיזיקלית	0111.1212
7.8.2006	16.2.2006	פיזיקה	0104.1403

מסטר ב'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	
30.7.2006	21.6.2006	מבוא לביולוגיה של התא	0455.1510
5.9.2006	20.7.2006	פיזיקה	0104.1403
4.9.2006	9.7.2006	ביוכימיה 1	0351.2809
10.8.2006	29.6.2006	סטטיסטיקה	0455.1806
21.8.2006	4.7.2006	מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית	0104.1402
23.7.2006	23.6.2006	אבולוציה	0455.2536
24.8.2006	16.7.2006	מבוא למדעי העצב	0104.1405

מועדי בחינות שנה ב'

סמסטר א'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	
21.4.2006	14.2.2006	פיזיולוגיה של המערכות	0104.2508
26.7.2006	19.2.2006	נוירופיזיולוגיה	0104.2502
30.7.2006	26.2.2006	אימונולוגיה כללית וקלינית	0104.2507
2.8.2006	1.3.2006	מבוא לאפידמיולוגיה ושיטות מחקר	0104.2504
11.4.2006	8.2.2006	גנטיקה כללית	0455.2526
23.7.2006	3.3.2006	ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה	0104.2506
9.4.2006	22.2.2006	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	0455.2501

סמסטר ב'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	
7.8.2006	21.6.2006	מבוא לתורת המחלות	0117.5618
10.8.2006	26.6.2006	מבוא לפרמקולוגיה	0104.2505
14.8.2006	2.7.2006	הבסיס המולקולרי	0111.2128
22.8.2006	13.7.2006	מבוא לביולוגיה מולקולרית	0455.2549
20.8.2006	6.7.2006	מיקרוביולוגיה כללית-חלק א'	0104.2503
24.8.2006	17.7.2006	מיקרוביולוגיה כללית-חלק ב'	0104.2503

מועדי בחינות שנה ג'

סמסטר א'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	
9.4.2006	15.2.2006	מעבדה רפואית	0104.3500

המדרשה לתארים מתקדמים



לימודים לתואר שני (M.Sc.)
ולתואר שלישי (Ph.D.)



מועצת המדרשה

יו"ר	פרופ' אילן המל
ראש החוג לסייעוד	ד"ר נילי טבק
החוג לתורשת האדם ולרפואה מולקולרית	ד"ר חגית אלדר-פינקלמן
יו"ר ועדת הוראה	פרופ' יונה קיסרי
ראש החוג לאנטומיה ולאנתרופולוגיה	פרופ' יואל רק
נציג הפקולטה בוועדה האוניברסיטאית לתואר שני	פרופ' שמעון אפרת
החוג לביוכימיה קלינית	ד"ר רחל גולן
ראש החוג לאפידמיולוגיה ולרפואה מונעת	פרופ' יהודה לרמן
ראש החוג לפיזיותרפיה	ד"ר אלי כרמלי
יו"ר הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר	פרופ' נתן דסקל
יו"ר ועדת תלמידים לתואר שני	ד"ר נורית הולנדר
ראש המכון לשמיעה ולדיבור	פרופ' מינקה הילדסהיימר
ראש החוג לריפוי בעיסוק	ד"ר טל ירוס-חקק
מרכז מסלול M.D./Ph.D.	ד"ר גיל אסט
ראש בית הספר למקצועות הבריאות	פרופ' תמר קרוליק
ראש החוג להפרעות בתקשורת	ד"ר ליאת קישון-דבין
נציג החוגים הקליניים	פרופ' יוסף מקורי
נציג הפקולטה בוועדה האוניברסיטאית לתלמידי מחקר	פרופ' חיים ורנר
החוג לפתולוגיה	ד"ר כורת הירשברג
החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית	פרופ' עמוס פיין
ראש בית הספר ללימודי המשך	פרופ' משה פיליפ
ראש החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית	פרופ' צבי פישלזון
החוג למיקרוביולוגיה הומנית	ד"ר אליעזר פלשר
מרכז התכנית לבריאות בתעסוקה	פרופ' פול פרום
החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה	פרופ' מיכאל קוזלוב
ראש בית הספר לרפואת שיניים	פרופ' ישראל קפה

משתתפים בתוקף תפקידם: דקאן הפקולטה, סגני דקאן הפקולטה, המשנה המנהלי לדקאן, וחברי הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר.

ועדות המדרשה

- **ועדה מתאמת**
 - פרופ' אילן המל - יו"ר
 - פרופ' יונה קיסרי - יו"ר ועדת הוראה ותואר שני
 - פרופ' נתן דסקל - יו"ר הועדה היחידתית לתלמידי מחקר
 - פרופ' יצחק אופק - יו"ר ועדת מלגות
 - פרופ' תמר קרוליק - ראש ביה"ס למקצועות הבריאות
- **הועדה היחידתית לתלמידי מחקר**
- **ועדה לעבודות גמר לתואר שני במקצועות הבריאות**
- **ועדת הוראה**
- **ועדת תלמידים לתואר שני במדעי הרפואה**
- **יועצי התחומים**
 - אנתרופולוגיה פיזית – פרופ' צבי ליפשיץ
 - אפידמיולוגיה ורפואה מונעת- פרופ' דני כהן
 - ביוכימיה וביוכימיה קלינית- ד"ר רחל גולן
 - ביולוגיה תאית והתפתחותית- פרופ' עמוס פיין
 - ביולוגיה תאית- פרופ' רונית שגיא אייזנברג
 - מדעי העצב, פיזיולוגיה ופרמקולוגיה- פרופ' מיכאל קוזלוב
 - מיקרוביולוגיה ואימונולוגיה- ד"ר אליעזר פלשר
 - פתולוגיה ניסויית- פרופ' אהוד סקוטלסקי
 - תורשת האדם ורפואה מולקולרית- ד"ר חגית אלדר-פינקלמן

ועדות המדרשה לתארים מתקדמים

הועדה היחידתית לתלמידי מחקר

יו"ר פרופי נתן דסקל – יו"ר
 פרופי שמעון אפרת
 פרופי זאבי דביר
 פרופי צבי ליפשיץ
 פרופי אסתר סגל
 פרופי צבי פרפל
 פרופי משה רכבי
 פרופי רונית שגיא-אייזנברג

ועדת הוראה

פרופי יונה קיסרי – יו"ר
 די"ר גיל אסט
 די"ר נורית הולנדר
 פרופי אילן המל
 פרופי דניאל חנשוילי
 די"ר שי יזרעאלי
 פרופי דני כהן
 פרופי חוה מוצניק
 פרופי צבי מצגר
 די"ר דרורית נוימן
 פרופי יואל רק
 פרופי אפרת קסלר

ועדת תלמידים לתואר שני

די"ר נורית הולנדר – יו"ר
 פרופי ברנרד אטאלי
 די"ר חגית אלדר-פינקלשטיין
 די"ר כורת הירשברג
 די"ר שי יזרעאלי
 פרופי אסתר שני

ועדת תואר שני במדעי הבריאות

פרופי זאבי דביר – יו"ר
 פרופי יורם אפשטיין
 פרופי אילן המל
 די"ר נילי טבק
 די"ר טל ירוס-חקק
 פרופי דניאל כהן
 פרופי חוה מוצניק
 פרופי יונה קיסרי

חברי הדקאנט משתתפים בישיבות בתוקף תפקידם.

לימודים לתואר "מוסמך במדעי הרפואה" (M.Sc.)

"מוסמך במדעי הבריאות" (M.Sc. – M.A.)

המדרשה ללימודים מתקדמים מכשירה חוקרים בתחומי המחקר הביו-רפואיים, לעבודה במעבדות מחקר, בתעשייה ובבתי חולים.

במסגרת הלימודים משתתפים התלמידים באופן פעיל במחקר במעבדות ביה"ס לרפואה. פעילות מחקרית זו מתאפיינת ברב-גונית ובגישה רב-תחומית לנושאים רבים. מאפייני המחקר המודרני בתחומי מחקר רבים מחייבים שימוש בשיטות עבודה פיסיקאליות, ביוכימיות, גנטיות, אימונולוגיות ומורפולוגיות, כמו גם ניסויים בבעלי חיים וניסויים קליניים. מכך מתחייב ידע רחב, ושיתוף פעולה בין חוקרים מתחומים שונים.

תכנית הלימודים ותנאי הקבלה, לתאר השני והשלישי מבטאים מדיניות של פתיחות, גמישות וחתירה למצוינות אקדמית. לבד ממספר מוגבל של קורסי חובה, ניתן לתלמידי המדרשה חופש בחירה מרבי בקביעת תכנית הלימודים.

מהלך הלימודים

רישום ותנאי קבלה

הלימודים לקראת תואר "מוסמך אוניברסיטה" מאפשרים לבעלי תואר "בוגר אוניברסיטה" להשתלם ולהתמחות בתחום בו למדו לתואר הראשון, או בתחום קרוב לו. תלמיד יתקבל ללימודים לפי אחת מההגדרות הבאות:

1. "מן המניין" בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה" או בעלי תואר מקביל המוענק ע"י מוסד להשכלה גבוהה שסיימו לימודיהם בציון 80 לפחות. מועמדותם של בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה" בציון גמר נמוך מ- 80 אך גבוה מ- 75 תידון בוועדת הקבלה, לאחר שיעגו המלצה של מנחה - חבר סגל בפקולטה, המוכן להנחותם. מועמדים בעלי השכלה אקדמית חלקית בתואר שני מפקולטה אחרת או מאוניברסיטה מוכרת אחרת, יחויבו במחצית מכסת השעות, לפחות, המחייבת את תלמידי המדרשה.
2. "מן המניין על תנאי" על המועמד להמציא זכאות לתואר הראשון במוצע 80 עד תחילת שנת הלימודים.
3. "לא מן המניין" מועמד שעד תחילת שנת הלימודים טרם סיים את לימודי התואר הראשון, תתאפשר קבלתו כתלמיד במעמד "לא מן המניין" בתנאי שמכסת חובותיו להשלמת התואר לא תעלה על שלושה קורסים וציונו הממוצע בעת ההרשמה הנו 80 לפחות.
4. "במעמד מיוחד", המחייב השלמות מלימודי התואר הראשון תלמיד שלימודי התואר הראשון שלו לא כללו את שלושת הקורסים הבאים:

א.	ביוכימיה	- בהיקף של 6 ש"ס לפחות.
ב.	ביולוגיה של התא	- בהיקף של 4 ש"ס לפחות.
ג.	ביולוגיה מולקולרית	- בהיקף של 2 ש"ס לפחות.
ד.	גנטיקה	- בהיקף של 2 ש"ס לפחות.

 ילמד ב"מעמד מיוחד" להשלמות. אם יהיה צורך בהשלמות אחרות או נוספות – ועדת הקבלה תדון בכל מקרה לגופו. קבלת התלמיד למעמד "מן המניין" תידון רק לאחר שישלים קורסים אלה בציון 80 לפחות בכל אחד מהם. בבואה לדון במועמדותו, תשקול ועדת תלמידים לתואר שני אם לחייב את התלמיד בהשלמות נוספות. לימודי ההשלמה אינם נמנים עם מכסת הלימודים לתואר. תלמיד יעבור למעמד "מן המניין" אם יעמוד בתכנית הלימודים, בדרישות ובהשלמות שנקבעו לו ע"י ועדת תואר שני, בפרק זמן של שנה אחת בלבד. בנוסף לתנאים שפורטו לעיל, ההרשמה מותנית באישור בכתב של אחד מחברי הסגל במדרשה המסכים להנחות את המועמד ורשאי להנחות תלמידים לתואר שני. מכתב אישור מהמנחה יוגש עם טופס הרישום. עד תום הסמסטר הראשון חייב התלמיד להגיע לרמת "פטור" באנגלית.

הנחיה

1. רשאים להנחות חברי סגל המדרשה בדרגת מרצה ומעלה שעיסוקם במחקר, במסלול המינויים הרגיל.
2. רשאי להנחות כמנחה משנה חבר סגל בעל תואר Ph.D. או M.D. במסלולי המינויים הבאים: חוקרים, אורחים, מסלול קליני, מסלול נלווה, מסלול מקביל (מורים בכירים בלבד), מורים מן החוץ, חברי הוראה, וכן חברי סגל בעלי מינוי במסלול הרגיל בדרגת מרצה לפחות מאוניברסיטה אחרת בארץ, פרופ' אמריטוס.
3. צירופו של מנחה משני טעון אישור ועדת תלמידים לתואר שני. במקרה זה על המנחה לצרף קורות חיים ורשימת פרסומים.
4. מנחה רשאי להנחות לא יותר משמונה תלמידים לתואר שני ושלישי. חריגה מכלל זה טעונה אישור המזכירות האקדמית.

תחומי לימוד

בפקולטה לרפואה ניתן ללמוד לקראת התואר "מוסמך אוניברסיטה" באחד התחומים הבאים: **אימונולוגיה, אנתרופולוגיה פיזית, אפידמיולוגיה ורפואה מונעת, ביוכימיה קלינית, ביולוגיה תאית והתפתחותית, גנטיקה, מיקרוביולוגיה, פתולוגיה ניסויית, פיזיולוגיה פרמקולוגיה ומדעי העצב.**

רפוי בעיסוק, פיזיותרפיה, סיעוד והפרעות בתקשורת – (ראה ידיעון מקצועות הבריאות).

1. תלמיד ירשם לתואר שני במדעי הרפואה בתחום או בתחומים שבחר ועל-פי שיוכו התחומי של המנחה.
2. תלמיד רשאי להחליף תחום לימודים, בתיאום עם המנחה מהתחום החדש, לא יאוחר מתום שישה שבועות מתחילת הסמסטר השני ללימודיו. התלמיד יודיע על כך למזכירות המדרשה. שינוי זה מחייב אישור הועדה לתלמידי תואר שני.
3. התלמיד יחויב בדרישות התחום החדש.
4. מעבר לתחום המחייב מכסת לימודים נוספת העוברת את המכסה הנדרשת לתואר, כרוך בתשלום שכר לימוד נוסף. עם זאת, מכסה של 6 ש"ס עודפות אינה כרוכה בתשלום.
5. במקרים מסוימים יהיה ניתן להעניק זיכוי ממכסת שעות לימוד בגין קורסים אותם למד התלמיד בתחום הראשון. זאת, באישור ועדת תואר שני.
6. התחום שיצוין בתעודת המוסמך יהיה על-פי נושא עבודת הגמר ועל-פי מספר השעות בהן השתתף התלמיד:
תחום אחד 11 ש"ס לפחות, בקורסים מתקדמים
שני תחומים 8 ש"ס לפחות בכל תחום, בקורסים מתקדמים.
נושא עבודת הגמר יתמקד לפחות באחד מתחומי הלימוד.

הרשמה לתכניות נוספות

תכנית משולבת לתארים "דוקטור לרפואה" ו"מוסמך למדעים" (M.D.-M.Sc.) או

"דוקטור לרפואת שיניים" ו"מוסמך למדעים" (D.M.D.-M.Sc.)

תכנית זו נועדה לתלמידים שסיימו בהצטיינות תואר ראשון ברפואה וברפואת שיניים. תלמידים אלה יהיו רשאים בתקופת זמן של שנה לפחות, מעבר לזמן הדרוש לסיום הלימודים לתואר M.D. או D.M.D. להשלים את לימודיהם לתואר M.Sc.

רשאים להרשם, תלמידים שסיימו לימודיהם לתואר בוגר במדעי הרפואה (B.Med.Sc.) בציון גמר של 85 לפחות. במקרים מיוחדים תאושר קבלת תלמידים שציונם המשוקלל בתואר הוא פחות מ-85 אך לא פחות מ-80.

מסלול ישיר לדוקטורט - פירוט על מסלול זה ראה בעמוד 116.

לימודים לקראת התואר "מוסמך בבריאות בתעסוקה" (M.Occ.H.) - 0159

רשאים להירשם בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה", ובעלי תואר מקביל המוענק ע"י מוסד להשכלה גבוהה באחד התחומים: מדעי החברה וההתנהגות, מינהל ציבורי, עבודה סוציאלית והנדסה. ההרשמה לתכנית מתקיימת אחת לשנתיים. בשנת הלימודים תשס"ו תתקיים הרשמה. פרטים על תכנית זו בעמוד 194.

לימודים לקראת התואר "מוסמך במינהל מערכות בריאות" (M.H.A.) - 1233
 התכנית משותפת לפקולטה לניהול ולפקולטה לרפואה, והיא מציעה מסלול הכשרה מקצועי-ניהולי לבעלי תפקידי ניהול בכירים במערכת הבריאות בישראל.
 רשאים להגיש מועמדותם בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה", בציון גמר של 70 לפחות.
 חובת עמידה בבחינת GMAT חלה על כל המועמדים (פרט למועמדים בעלי תואר שני, לפחות, ממוסד להשכלה גבוהה בישראל). פרטים נוספים – בידיעון הפקולטה לניהול.
 פרטים על תכנית זו בעמ' 201.

תקנון ומהלך הלימודים

משך הלימודים

1. משך הלימודים לתואר השני הוא שנתיים עם אפשרות הארכה לשנה נוספת.
 במקרים מיוחדים ועדת התלמידים לתואר שני תזון בבקשת התלמיד להארכת משך לימודיו מעבר לכך. על התלמיד להגיש בקשה מנומקת בכתב להארכת משך הלימודים מעבר לשנתיים, ולצרף מכתב תמיכה מנומק מהמנחה, הכולל הערכה על המועד המשוער לסיום הלימודים. אורכה אקדמית כפופה לתקנות שכר לימוד של האוניברסיטה.
2. בעלי תואר: דוקטור לרפואה, דוקטור לרפואת שיניים או דוקטור לוטרניריה (D.V.M., D.M.D., או M.D.), יורשו לסיים לימודיהם לתואר מוסמך בשנה אחת. עליהם לסיים את קורסי החובה המתקדמים, הסמינריונים, וקורסי הבחירה המתקדמים. יהיו פטורים מהקורסים הבסיסיים (8 ש"ס) אם השתתפו בהם בעבר ולא חלה עליהם התיישנות, (ההתיישנות נמנית החל מתום הלימודים לתואר).

הגשת תכנית לימודים

1. לכל תחום תכנית לימודים ודרישות מוקדמות. התכנית המחייבת את התלמיד היא זו של השנה בה החל לימודיו.
2. תלמיד שהתקבל ללימודי תואר שני חייב להגיש את תכנית הלימודים שלו במהלך השבוע הראשון של הסמסטר למזכירות המדרשה, (מומלץ להעזר בתכניות המחקר ובתכני הקורסים לצורך תכנון שנת הלימודים הראשונה).
3. תכנית זו תכלול קורסים בסיסיים המהווים דרישת קדם לקורסים מתקדמים, קורסי חובה מתקדמים, וקורסים מתקדמים עפ"י בחירת התלמיד.
4. כל שינוי בתכנית הלימודים המקורית חייב אישור יועץ התחום והמנחה. לתלמיד תינתן אפשרות להחליט עד השבוע השני ללימודים (בתחילת כל סמסטר) באיזה קורסים ילמד. תלמיד רשאי לערוך שינויים ברשימת הקורסים שהגיש לאחר שהשתתף בשיעור הראשון, באמצעות טופס שינויים שניתן לקבל במזכירות המדרשה. מעבר לכך לא יתאפשר שינויים במערכת.
5. תלמיד אשר לא יודיע על שינוי בתכנית הלימודים, תהיה תכנית לימודיו המקורית מחייבת, ובכלל זה תשלום שכר לימוד.
6. קורס שלא בוטל במועד, ולא נבחן בו התלמיד ייחשב כ"נכשל מנהלי".
7. ניתן להודיע על ביטול השתתפות בקורסים מרוכזים לכל המאוחר יומיים לאחר תחילת הקורס, (פרטים ברשימת הקורסים).
8. שינוי בתכנית לימודיו של התלמיד (הוספת קורס וגריעת קורס) תהיה בתוקף רק אם בוצעה באמצעות המזכירות.
9. תלמיד/מועמד שהגיש תכנית לימודים אך לא הסדיר שכר לימוד לאותה שנה, לא יחשב כתלמיד.
10. תלמיד/מועמד ששילם שכר לימוד אך לא הגיש תכנית לימודים לאותה שנה, לא יחשב כתלמיד.

רישום לקורסים בפקולטות אחרות

רישום לקורסים בפקולטות אחרות

השתתפות בקורסים בפקולטה אחרת, בהיקף של עד 10 ש"ס בקורסים מתקדמים רלוונטים לתחום המחקר (מתוכם עד 4 שעות במוסד אחר), מחייבת אישור יועץ התחום ועמידה בתקנון של אותה הפקולטה. מידע על מועדי רישום מתפרסם על לוח המודעות של היחידות המתאימות. לרישום כנייל נדרש טופס הפנייה, אותו ניתן לקבל במזכירות המדרשה.

אימות רישום

בתחנות "אונידע", ניתן לקבל רשומות לימודים פנימיות המפרטות את מצבו האקדמי של התלמיד, הכוללות רישום לקורסים, ציונים ופרטים אחרים. רשומות הלימודים נועדו לאמת את הפרטים שהוזנו למחשב. **ראה נספח א' – מפתח סימולים**

חובות התלמיד בקורס

1. על התלמיד להשלים את קורסי החובה במהלך הסמסטר הראשון ללימודיו.
2. חלה חובת השתתפות לפחות ב-75% מהשיעורים, הסמינריונים והמעבדות.
3. התלמיד חייב להבחן או להגיש עבודה בסיומו של כל קורס.
4. תלמיד יורשה לגשת לבחינת סוף קורס רק אם יעמוד בכל חובות הקורס, כפי שהוגדרו ע"י יחידת הלימוד.
5. נבחן תלמיד יותר מפעם אחת בקורס – הציון האחרון הוא הציון הקובע.
6. תלמיד לא יורשה להגיש יותר משלשה ערעורים לא מוצדקים לתואר, כאשר ערעור כיתתי לא יכלל במניין הערעורים האישיים.

כישלון בקורס

1. תלמיד שנכשל בבחינת סיום קורס ירשם לו ציון נכשל, גם אם ציונו המשוקלל (הכולל ציוני העבודות) הוא 60 ומעלה.
2. תלמיד שציונו נקבע ל"נכשלי" ולא תוקן בבחינה במועד נוסף, יובא עניינו לדיון בוועדה לענייני תלמידים.

פטור מקורס

תלמיד המבקש פטור מקורס חובה, יצרף לבקשתו את סילבוס הקורס נושא הפטור, היקף הקורס ופרק הזמן שחלף מאז למד את הקורס (עד 5 שנים). הבקשה תובא לדיון בוועדת תלמידים לתואר שני.

תנאי מעבר לשנה ב'

1. סיום כל הקורסים בציון ממוצע משוקלל 80 לפחות.
2. המשך לימודיו של תלמיד שממוצע ציוניו גבוה מ-70 אך נמוך מ-80, יידון בוועדת תלמידים לתואר שני.
3. הגשת הצעה לעבודת גמר עד סוף הסמסטר השני.

הפסקת לימודים וחידושם

1. תלמיד שממוצע ציוניו בשנה א' נמוך מ-70 - יופסקו לימודיו.
2. תלמיד שלא סיים לימודיו במועד, כולל הגשת עבודת גמר ועמידה בבחינת הגמר, ולא קיבל אישור להארכת לימודים - יופסקו לימודיו.
3. תלמיד שהחליט להפסיק את לימודיו, חייב להודיע על כך מיד למזכירות המדרשה ולמדור תלמידים במרכז למרשם.
4. תלמיד המודיע על הפסקת לימודים לאחר תחילת סמסטר, חייב לוודא שרישומו לקורסים של אותו סמסטר, בוטל.
5. תלמיד שהפסיק את לימודיו ומבקש לחדשם, תובא בקשתו לדיון בוועדת תלמידים לתואר שני.
6. במקרים מסוימים רשאית ועדת תלמידים להכיר בקורסים שלמד התלמיד בעבר, לצורך המשך לימודיו. כל זה בהתייחסות לציונים אותם השיג, בכפוף לשיקולים נוספים, ובתנאי שלא חלפו 5 שנים ממועד הפסקת לימודיו, במקרה זה יחולו עליהם התיישנות מלאה.
7. תלמיד המחזיש את לימודיו, יחויב במלוא תכנית הלימודים ובתקנון התקפים בעת החידוש.

מסלולי לימוד

- במדרשה שני מסלולים לתואר שבהם 31 ש"ס לימוד, *בחוץ לאפדימיוולוגיה 34 ש"ס לימוד.
1. מסלול בתחומים בהם עבודות הגמר הן בעלות אופי מעבדתי.
 2. מסלול בתחומים בהם עבודות הגמר אינן בעלות אופי מעבדתי.

במקרים חריגים וכברירת מחדל בלבד, באפשרות הועדה לאשר לתלמיד לסיים את לימודיו ללא הגשת עבודת גמר. במקרה זה יידרש התלמיד למכסת שעות נוספת בהיקף של 35% לפחות, מהמכסה הנדרשת במסלול עם עבודת הגמר.

תכנית הלימודים

קורס חובה

0103.0003 **בטיחות וגיהות במעבדה**

לא נכלל במנין השעות לתואר

(קורס מרוכז לפני תחילת הלימודים)

הדרכה בספרייה

1.5 ש"ס

מלע"ג	מסלול רגיל	אופי הקורס
2 ש"ס	2 ש"ס	קורסי חובה מתקדמים : חשיבה ותקשורת במדעים הביו-רפואיים ביוסטטיסטיקה ומעבדת מחשב
4 ש"ס	4 ש"ס	
15 ש"ס (לכל היותר)	8 ש"ס (לכל היותר)	קורסים בסיסיים, או קורסים המהווים דרישת קדם לקורסים מתקדמים.
20 ש"ס לפחות מתוכם לפחות 15 ש"ס באחד מתחומי הלימוד.	17 ש"ס . מתוכם 11 ש"ס לפחות באחד מתחומי הלימוד או 8 ש"ס לפחות בכל אחד משני תחומי לימוד.	קורסים בחירה מתקדמים
41 ש"ס	31 ש"ס	סה"כ
25 הרצאות סמינריוניות	25 הרצאות סמינריוניות	חובות אחרים
פרוייקט גמר	עבודת גמר (תיזה)	הגשת עבודה

* תלמידים הבוחרים בתחום האפידמיולוגיה ילמדו 34 ש"ס לפחות במסלול רגיל, ו-43 ש"ס בתכנית המלע"ג.

* תלמידים הבוחרים במחקרים תצפיתיים או התערבותיים באוכלוסיה יחוייבו בקורסים :
מבוא לאפידמיולוגיה (2 ש"ס), ביוסטטיסטיקה ב' (3 ש"ס + תרגול), שיטות מחקר
באפידמיולוגיה (3 ש"ס).

- **עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר ביו-רפואי** הוא קורס חובה לעוסקים בניסויים
בבעלי חיים בלבד, וייחשב במניין השעות של קורסי הבחירה המתקדמים (כחלק מ-17
ש"ס הנדרשות).
- לתלמידים החייבים בקורסים בסיסיים המהווים דרישות קדם בהיקף הגדול מ- 10 ש"ס,
יחושבו רק 8 ש"ס במניין קורסי הבחירה הנדרשים. ואילו תלמידים החייבים בקורסים
בסיסיים בהיקף הקטן מ- 8 ש"ס, ישלימו את מכסת הקורסים בהשתתפות בקורסים
מתקדמים. קורסים בסיסיים לא יהוו חלק מהדרישות להתמחות בתחום (11 ש"ס
נדרש).

הרצאות סמינריוניות

1. תלמיד חייב להשתתף במהלך לימודיו ב- 25 הרצאות סמינריוניות לפחות, במסגרת סמינר בין חוגי או במסגרת סמינרים חוגיים, 80% לפחות במסגרת התחום בו הוא לומד ו-20% מתחומים אחרים.
2. התלמיד ינהל רישום של ההרצאות הסמינריוניות בהן השתתף, ולאחר שתושלם השתתפותו כנדרש, יחתים את המנחה (או האחראי על הסמינר) על טופס "השתתפות בסמינרים" ויגיש אותו למזכירות המדרשה. טופס זה מהווה תנאי לסיום לימודיו לתואר.
3. השתתפות בכנס מדעי שקולה לשתי פגישות. תאושר השתתפות בשני כנסים בלבד.
4. תלמיד חייב להרצות על נושא עבודת הגמר במסגרת חוג, מכון או כנס מדעי. אישור המנחה על מילוי חובה זו מהווה תנאי לסיום לימודיו של תלמיד לתואר מוסמך.

חובות המנחה

1. המנחה חייב לאשר את תכנית עבודת הגמר לפני שתוגש לאישור ועדת תלמידים לתואר שני.
 2. הגשת עבודה בשפה האנגלית, חייבת באישור המנחה וועדת תלמידים לתואר שני.
 3. על המנחה להגיש לועדת תלמידים לתואר שני, את טופס המנחה המצורף להצעת המחקר.
 4. המנחה יצרף המלצה להגדרת התחום בו יקבל התלמיד את התואר.
- ראה נספח ב' – הנחיות למנחה בעמ' 103.**

הצעה לעבודת גמר

1. תלמיד חייב להגיש הצעת מחקר לעבודת גמר, עד סוף הסמסטר השני ללימודיו. תלמיד שלא עשה כך, יפנה לועדת תלמידים לתואר שני, ויגיש בקשה מנומקת לדחייה. אישור הבקשה מותנה במכתב המלצה של המנחה, בו יציין את הערכתו לזמן הדרוש לתלמיד להגיש את ההצעה (ובכל מקרה, לא יאוחר מתום הסמסטר הראשון לשנת הלימודים השנייה). אם לא הגיש בקשה, תדון הועדה בהפסקת לימודיו.
2. ההצעה תוגש לפי הקריטריונים שנקבעו על ידי המדרשה כמפורט בנספח "הנחיות להגשת הצעת מחקר לעבודות גמר לתואר שני".
3. כל הצעה לעבודת גמר תוגש לועדה הרלוונטית: ועדה הדנה בעבודות בתחומים מעבדתיים או ועדה בתחום לא מעבדתיים- תצפיתיים. אם ההצעה שהוגשה אינה רלוונטית לדיון באותה ועדה, תועבר ההצעה לועדה השנייה.
4. במקרה של חילוקי דעות בין המנחה לועדה או בין שתי הועדות, יובא העניין להכרעת יו"ר המדרשה או הועדה המתאמת.
5. על המנחה לצרף להצעת המחקר שמות של מומחים בתחום העבודה. מתוכם תוכל הועדה למנות בודקים להצעה.

בדיקת הצעה לעבודת גמר

1. ועדת תלמידים לתואר שני תבחן את ההצעה ותבקש את חוות דעתם של הבודקים.
2. עם קבלת חוות הדעת ועל-פי המלצת הבודקים:
 - תאשר הועדה את ההצעה
 - תציע לתלמיד ולמנחה לערוך בה תיקונים
 - תדחה את ההצעה.
3. במקרה של דחיית ההצעה תאפשר הועדה לתלמיד:
 - הגשת הצעה חלופית
 - העברתו למסלול ללא עבודת גמר
 - הפסקת לימודים.

מתכונת הצעה לעבודת גמר – ראה נספח ג' בעמ' 104.

מעבר למסלול ישיר לדוקטורט

- במקרים בהם תתרשם הועדה שהתלמיד ראוי להשתלב במסלול ישיר לדוקטורט על סמך התוצאות הראשוניות המובאות בהצעת המחקר שלו, בהתחשב בהצלחתו בלימודים ובמכתב המלצה של המנחה – תמליץ הועדה בפני התלמיד והועדה לתלמידי תואר שלישי, על העברתו למסלול הישיר. (ראה תקנון לימודים לקראת תואר Ph.D).
- תלמיד רשאי לעבור למסלול הישיר לדוקטורט לא יאוחר מתום הסמסטר השלישי ללימודי התואר השני.

מעבר למסלול ללא עבודת גמר (מלע"ג)

- במקרים חריגים, באפשרות הועדה לאשר לתלמיד שהצעת המחקר שלו לא אושרה, לסיים את לימודיו ללא הגשת עבודת גמר, זאת בהמלצת המנחה או יועץ התחום ובחסכמת התלמיד. במקרה זה יחולו עליו חובות נוספים:
 1. תוספת של 35% לפחות בתכנית הלימודים לתואר. תכנית זו חייבת באישורו של יועץ התחום.
 2. הגשת פרויקט בהיקף מצומצם, בהנחייתו של אחד ממורי המדרשה.
 3. היקף שעות הנוכחות והתצפיות לא יפחת מ-90 שעות.
- המעבר למסלול זה מותנה באישור מנחה המוכן לקבל על עצמו הנחיית התלמיד בביצוע הפרוייקט, תוך ציון שם הפרוייקט באופן המגדיר את השאלה המדעית שהוצגה בפני התלמיד.
- התלמיד יערוך סקר ספרותי בעניין השאלה המדעית שהוצגה בפניו, ויסכם את כל התוצאות הרלוונטיות, כפי שהוצגו בספרות. אם ערך ניסויים בעצמו, יצרף תוצאות ויגיש דוח על הפרוייקט לאישור המנחה.
- המנחה ימלא את דף ההנחיה של הועדה לתואר שני, שאף יהווה המלצה על היקף העבודה. הדוח ייכתב בהתאם ויכלול את ראשי הפרקים הבאים:
 - א. תקציר, הכולל את הגדרת השאלה המדעית, התשובות הקיימות בספרות והשאלות שנתרו פתוחות.
 - ב. רקע בסיסי הנחוץ לקורא כדי להבין את השאלה המדעית אליה התייחס התלמיד.
 - ג. הצגת הספרות העוסקת בשאלה שהועלתה, ותוצאות ראשוניות אם קיימות.
 - ד. סיכום, תוך הדגשת שאלות שנתרו פתוחות.
- הדוח יועבר, לאחר אישור המנחה, לועדת תלמידים לתואר שני.
- בנוסף למנחה, הועדה תמנה בודק אחד לפחות.
- הבודקים והמנחה יבחנו את התלמיד על הפרוייקט ויאשרו על גבי טופס מתאים את שליטתו והבנתו בחומר.
- ציון הפרוייקט הוא הציון הממוצע המשוקלל בין ציון המנחה וציוני הבודקים. הערכת המנחה על הפרוייקט תהווה 10% מהציון הכללי. הערכת הבודקים על הפרוייקט תהווה 15% מהציון הכללי.

עבודת גמר

- מטרת עבודת הגמר היא לאפשר לתלמיד להוכיח מחשבה ויכולת עצמאית בסיכום חומר מדעי ובעיבודו.
 - היקף העבודה צריך להתאים לתקופת מחקר של כשנה אחת.
 - עד תום השנה השניה ללימודים, חייב התלמיד להגיש את עבודת הגמר. תלמיד שלא סיים עבודתו בזמן כנדרש, יגיש לועדה בקשה מפורטת ומנומקת באישור המנחה, לדחיית מועד הגשת העבודה לשנה אחת נוספת לכל היותר. הבקשה תכלול פרטים על התקדמות המחקר והערכה על מועד סיום משוער של העבודה.
 - תלמיד אשר סיים לימודיו במסלול ללא עבודת גמר, אינו רשאי להגיש מועמדות ללימודי תואר שלישי, אלא ירשם ללימודים במעמד מיוחד לקראת התואר השלישי. במקרה זה יחוייב להשלים עבודת גמר שוות ערך לתואר שני במהלך שנה אחת בלבד.
- מבנה עבודת הגמר – ראה נספח ד' בעמ' 106.**

שיפוט עבודת הגמר

- עבודת הגמר תשלח לשיפוט לשני חברי סגל אקדמי באוניברסיטה או באוניברסיטאות אחרות המומחים בנושא המחקר.
- שיוכו החוגי של אחד השופטים יהיה אחר משיוכו החוגי של המנחה.
- ציון 95 ומעלה בעבודה, מחייב מכתב הסבר על הציון מהמנחה, במקרה זה העבודה תשלח ל-3 שופטים.
- כל אחד מהשופטים ידווח את הציון על גבי טופס הערכה. ציון 90 ומעלה, מחייב נימוק בכתב.
- שופטי עבודת הגמר יתבקשו להחזיר את טופס חוות דעתם תוך חודשיים עד שלשה חודשים. אם השיפוט לא יסתיים בפרק זמן זה, יועבר הנושא לטיפולו של יו"ר הועדה.
- אם לדעת השופטים יש לערוך תיקונים בעבודה, יתקן התלמיד את טיוטת עבודתו לפי הערותיהם ויעבירה למזכירות המדרשה.

פרסום העבודה

- תלמיד חייב לקבל את אישור המנחה/ים לפרסום תוצאות המחקר או חלק מהן.
- בפרסום תוצאות עבודת הגמר יש לציין שהן חלק מעבודת הגמר במסגרת הלימודים לתואר מוסמך במדעי הרפואה (או אחר), באוניברסיטת תל אביב.

בחינת גמר בעל-פה

- הבחינה תתקיים רק לאחר קבלת כל ציוני השופטים.
- המנחה יכנס את הועדה הבוחנת הכוללת אותו ואת השופטים. עם התכנסותה ייקבע אחד השופטים כיו"ר הבחינה.
- התלמיד יציג את תוצאות עבודתו בפני הועדה. הועדה תבחן את ידיעותיו של התלמיד בנושא עבודתו ואת כושרו בניתוח בעיות מדעיות.
- המנחה/ים לא ישתתפו בקביעת ציון הבחינה.
- יו"ר הבחינה יודיע על סיום הבחינה, והשופטים ללא נוכחות המנחים ידונו בקביעת ציון הבחינה, ויחתמו כל אחד בנפרד על טופס בחינה נפרד שיועבר למזכירות המדרשה.
- ציון הגמר הוא סופי, ולא ניתן לערער.
- תלמיד שעמד בהצלחה בבחינה יגיש למזכירות המדרשה שני עותקים כרוכים של עבודת הגמר במתכונתה הסופית ובחתימת המנחה/ים.

קבלת תואר M.Sc.

- הועדה לתואר שני תחליט על סמך תחום המחקר של עבודת הגמר ותכנית הלימודים של הקורסים המתקדמים (לפחות 11 ש"ס בתחום אחד או 8 ש"ס בכל אחד משני תחומים) ובהתחשב בהמלצות המנחה/ים, על התחום או התחומים בהם יינתן התואר. במקרה של ערעור, הנושא יובא להכרעתו של ראש המדרשה.
- תלמיד שסיים חובותיו, עד חודש לפני הטקס, ייכלל ברשימת מקבלי התואר בטקס של אותה שנה.
- התואר שיוענק לו יהיה "מוסמך אוניברסיטה" במדעי הרפואה (M.Sc.) בתחומי לימודיו. הגדרת התחום ראה עמ' 91.
- תלמיד מדרשה שסיים את לימודיו ללא עבודת גמר יוענק לו התואר "מוסמך אוניברסיטה" במדעי הרפואה (M.Sc.) ללא עבודת גמר (מלע"ג), תוך ציון תחום/מי הלימוד העיקרי/ים בהם השתלם התלמיד, על פי החלטת ועדת תלמידים לתואר שני.

האמור לעיל לא יחול על תלמידים לתואר שני במקצועות הבריאות ובתוכניות ייחודיות: "בריאות בתעסוקה" ו"מנחל מערכות בריאות". למוסמכי תוכניות אלה יוענקו התארים כמפורט בפרקים הדנים בתוכניות אלה.

קבלת תואר M.Sc. "מוסמך אוניברסיטה" בהצטיינות או בהצטיינות יתרה:

- רק 10% מכלל המסיימים בכל מסלול יוכלו לקבל את התואר בהצטיינות.
- תנאי המינימום לקבלת תואר "מוסמך אוניברסיטה" בהצטיינות: ציון גמר של 90 לפחות, ובתנאי שכל אחד משופטי עבודת הגמר העריך את העבודה בכתב ובעל-פה בציון של 90 לפחות.
- תנאי המינימום לקבלת תואר "מוסמך אוניברסיטה" בהצטיינות יתרה: ציון גמר של 95 לפחות, ובתנאי שכל אחד משופטי עבודת הגמר העריך את העבודה בכתב ובעל-פה בציון של 95 לפחות.
- הוענקת התואר בהצטיינות/הצטיינות יתרה מותנית באישור הועדה. שיקולי הועדה עשויים להשתנות משנה לשנה.
- לאחר קביעת הזכאות לתואר בהצטיינות/הצטיינות יתרה, תעביר מזכירות המדרשה הודעה בכתב לתלמיד ולמנחה.

הרכב הציון הסופי לתואר: שקלול הציונים בקורסים

40%

ציון עבודת הגמר

20%

- ציון המנחה (מנחים)

20%

- ציון השופטים

20%

- ציון הבחינה בעל פה

- שקלול הציונים יעשה רק לגבי הקורסים שנלמדו באוניברסיטת תל-אביב.
- טווח הציונים לתואר הוא בין 60 - 100.
- תלמיד שלמד קורסי בחירה עודפים מעבר לנדרש בתכנית, יוכל להחליט באישור המנחה, אילו מהם ישוקללו בציונו הסופי לתואר.

הרכב הציון הסופי לתואר ללא עבודת גמר:

75%

שקלול הציונים בקורסים

25%

פרויקט

נספחים

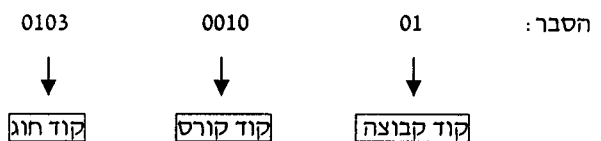
נספח א'

סימולי קורסים

4 ספרות ראשונות	קוד חוג
4 ספרות הבאות	קוד קורס
2 ספרות אחרונות	קוד קבוצה

לדוגמא:

מספרו של קורס בביסטטיסטיקה הוא: 0103.0010.01



להלן המסגרות השונות:

	<u>בתואר השלישי</u>		<u>בתואר השני</u>
110	קורסי חובה	201	קורסי חובה
111	קורסים מתקדמים	202	קורסים בסיסיים
112	קורסי השלמות	203	קורסים מתקדמים
997	קורסים עודפים	200	קורסים מפקולטות אחרות
		997	קורסים עודפים
		222	עבודת גמר

להלן הקודים של החוגים עד שנת הלימודים תשס"ג:

0115 - החוג לביולוגיה של התא ולהיסטולוגיה	0103 - מדעי הרפואה
0116 - החוג לפיזיולוגיה ופרמקולוגיה	0111 - רפואה
0117 - החוג לפתולוגיה	0112 - החוג לאמבריולוגיה וטרטולוגיה
0118 - החוג לביוכימיה קלינית	0113 - החוג לאנטומיה ולאנתרופולוגיה
0119 - החוג למיקרוביולוגיה הומנית	0114 - החוג לתורשת האדם ולרפואה מולקולרית
	0141 - החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית

* משנת תשס"ד אוחדו החוג לאמבריולוגיה ולטרטולוגיה והחוג לביולוגיה של התא ולהיסטולוגיה לחוג אחד - החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית

להלן הקודים בתחומי המסלולים (משנת הלימודים תש"ס):

114	גנטיקה	219	אימונולוגיה
016	מדעי העצב	113	אנתרופולוגיה פיזית
119	מיקרוביולוגיה	158	אפידמיולוגיה
116	פיזיולוגיה	218	ביוכימיה קלינית
216	פרמקולוגיה	118	ביוכימיה
117	פתולוגיה ניסויית	141	ביולוגיה תאית והתפתחותית

מפתח אופני הוראה

ש"ס = שעה סמסטריאלית

קו - קולוקיום	קו	שמ - שיעור ומעבדה	שמ	שע - שיעור
סד - סדנה	סד	קמ - קריאה מודרכת	קמ	תר - תרגיל
עס - עבודה סמינריונית	עס	בח - בחינה בלבד	בח	שת - שיעור ותרגיל
בג - בחינת גמר	בג	סי - סיור	סי	סמ - סמינר
שויס - שיעור וסמינר	שויס	עג - עבודת גמר	עג	מע - מעבדה
		פר - פרויקט	פר	הא - הדרכה אישית

סולם ציונים:

ציון המעבר הנמוך ביותר הוא 60

0 - 59 = נכשל

60 - 64 = מספיק

65 - 74 = כמעט טוב

75 - 84 = טוב

85 - 94 = טוב מאוד

95 - 100 = מעולה

מפתח סימולי ציונים:

200 - עבר

210 - השתתף ומילא חובותיו

220 - נכשל

230, 380 - לא מילא חובותיו (מנהלית)

240, 340 - לא זכאי להבחן (אקדמי)

260, 360 - לא נבחן

280 - אושרה דחיה בלימוד הקורס

290 - חייב בעבודת גמר/פרויקט

310 - נבחן, הציון טרם נקבע

320 - הגיש עבודה

330 - חייב עבודה

*** - רשום לקורס - עדיין אין ציון

פס.מש. - פסילה מסיבות משמעת

פס.אק. - פסילה מסיבות אקדמיות

פס.בח. - אינו חייב בבחינה בסמסטר זה

נספח ב' - טופס מנחה להצעת מחקר

אוניברסיטת תל-אביב
הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר
המדרשה לתארים מתקדמים

1. שם הסטודנט/ית _____ ת.ז. _____ טלפון _____

2. נושא המחקר _____

3. שם המנחה/ים _____ חוג _____

4. התחום _____

5. המקום בו יתבצע עיקר המחקר : _____
 בקמפוס _____
 מחוץ לקמפוס _____
 אם מחוץ לקמפוס, רשום את מקום ביצוע המחקר _____

6. עבודת מחקר בעלת _____ א. אופי מעבדתי _____
 ב. *אופי לא מעבדתי _____

7. אישור אוניברסיטאי לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים או אישור ועדת הלסינקי לפיקוח על ניסויים בבני אדם.

8. רשימת מומחים בתחום המחקר _____
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

חתימת המנחה חתימת היועץ תאריך

*בעבודת מחקר בעלת אופי לא מעבדתי, על המנחה לצרף הסבר בכתב על חלקו של הסטודנט בביצוע המחקר. המנחה מתבקש לחתום על מכתב זה.

נספח ג' - הנחיות להגשת הצעת מחקר לעבודת גמר לתואר שני

מטרת עבודת הגמר היא להכשיר את התלמיד לחשיבה מדעי ולביצוע עצמאי של מחקר מדעי.

עבודת הגמר היא המסגרת בה התלמיד מיישם בשלב התכנון, הביצוע ועיבוד הנתונים את שיטות המחקר אותן למד תוך הפעלת חשיבה מדעית וכמותית. השאיפה היא שעבודת הגמר תהיה ברמה ובהיקף שיאפשר את פרסומה כמאמר מדעי.

עבודות המחקר לתואר שני מתחלקות למחקרים מעבדתיים ולמחקרי אוכלוסיות הכוללים מחקר תצפיתי או מחקר התערבותי באוכלוסייה. בכדי להבטיח שהמחקר המוצע יממש את מטרתו, תשפוט הועדה לעבודות גמר את הצעות המחקר על פי הקריטריונים הבאים:

קריטריונים למחקרים מעבדתיים

1. נדרשת שאלה מחקרית או הנחת עבודה (היפותיזה) שהוכחתה מחייבת עבודה ניסויית-מעבדתית.
2. במהלך עבודת המחקר ילמד התלמיד וירכוש נסיון בביצוע שיטות מחקר מגוונות ורבות ככל האפשר. התלמיד יבצע באופן עצמאי את כל או רוב הבדיקות המוצעות.
3. מידת הקניית הידע המדעי הניסויי לתלמיד, והכשרתו לקראת עבודת מחקר מעבדתי עצמאי בעתיד, ייבחנו בקפידה על ידי הועדה לעבודות גמר. לפיכך, עבודות בהן תרומתו וחלקו של התלמיד הם טכניים בעיקרם כגון: איסוף, תשאול, מיון, קטלוג וכדומה, או מבוססות בחלקן הגדול על בדיקות מעבדה שגרתיות, או מבוססות בחלקן הגדול על מדידות פשוטות כגון: מדידות אורך, משקל, דופק וכדומה – תפסלנה על ידי הועדה.
4. נדרש פירוט של שיטות לעיבוד נתונים ומבחנים סטטיסטיים.
5. כל הצעת מחקר חייבת להציג תוצאות ראשוניות שהושגו על ידי התלמיד. אי לכך חייב התלמיד להתחיל את עבודת המעבדה לפני כתיבת הצעת המחקר במועד שיאפשר קבלת תוצאות ראשוניות. דרישה זו נועדה להוכיח את היתכנות המחקר, ולהבטיח שלרשות התלמיד עומדים כל האמצעים הדרושים להשלמת המחקר בזמן הקצוב (כגון: מכשור, חומרים, חולים או מתנדבים למחקר, עכברים מהזן הנדרש, וכדומה). הצעות שלא תעמודנה בדרישה זו – תוחזרנה ללא מינוי בודקים.

קריטריונים למחקרים תצפיתיים או התערבותיים באוכלוסייה

מחקרים אלה עשויים לכלול מטלות שאינן ניתנות לביצוע עצמאי על ידי התלמיד (לדוגמא: טיפול רפואי בחולים במסגרת ניסוי קליני). אולם חלקו של הסטודנט לביצוע עבודת גמר הכוללת מחקר תצפיתי או התערבותי באוכלוסייה חייב לכלול:

1. הגת שאלת המחקר (יכולה להיות תוצאה מרעיון מקורי של הסטודנט או להיגזר מנושאים שיוצעו על ידי המנחה).
2. ביצוע סקירת ספרות מכוונת לשאלת המחקר.
3. תכנון המחקר תחת הנחיית המנחה:
 - 3.1. ניסוח מטרת המחקר.
 - 3.2. כתיבת השערות המחקר אם מדובר על מחקר אנליטי.

- 3.3. קביעת סוג המחקר שיבוצע כדי לענות על מטרות המחקר ובדיקת ההשערות (מחקר תצפיתי, התערבותי וכדומה).
- 3.4. קביעת אוכלוסיית המחקר, מסגרת הדגימה וגודל המדגם הנדרש כדי לענות למטרות המחקר.
- 3.5. קביעת שיטות איסוף הנתונים וכלי המחקר (שאלון, מבחן מעבדתי, מדידות אחרות וכדומה).
- 3.6. הגדרה מדוייקת של המשתנים הבלתי תלויים והתלויים.
- 3.7. התייחסות להטיות אפשריות ולדרכים בהן ניתן להפחיתן.
- 3.8. התייחסות לתוקף המחקר.
- 3.9. תיאור שיטות עיבוד הנתונים והניתוחים הסטטיסטיים המתוכננים כדי לבדוק את השערות המחקר.
4. הכנת השאלונים הנלווים של המחקר ובמידת הצורך תיקופם.
5. ביצוע או תיאום איסוף הנתונים.
6. ביצוע או לפחות השתתפות בראיונם של המשתתפים במחקר, ביצוע או השתתפות בביצוע מדידות המחקר.
7. טיפול שוטף בנתונים, ביצוע עצמאי של עיבוד הנתונים והניתוחים הסטטיסטיים.
8. כתיבת עבודת הגמר.

קורסי חובה במדרשה המקנים ידע מתודולוגי נדרש לביצוע מחקרים תצפיתיים או התערבותיים באוכלוסיות: מבוא לאפידמיולוגיה (2 ש"ס), ביוסטטיסטיקה (3 ש"ס + תרגול), שיטות מחקר באפידמיולוגיה (3 ש"ס).

כללי

כלי המחקר במחקרים אלה יכול להיות שאלון, מבחן מעבדתי או מדידות אחרות. לעיתים הסטודנט נדרש לתקף את הכלי, אבל עיקר עיסוקו במחקרים התצפיתיים או ההתערבותיים הוא בשימוש נכון בכלי המחקר, ובהשגה באמצעותו של משתני המחקר הנחוצים לענות על שאלת המחקר.

דוגמא: במחקרים סרואפידמיולוגיים בהם משתמשים במבחן ELISA מסחרי או אפילו in house לבדוק המצאות נוגדנים בסרום באוכלוסיה וגורמי הסיכון לכך, הסטודנט לא יוערך על פי יכולתו להפריד נסיונים, לאחסנם ולבצע את מבחני ה-ELISA, אלא על מכלול תכנון המחקר ועיבודי תוצאות המבחן הסרולוגי ביחד עם שאר משתני המחקר- כדי לענות על מטרות המחקר.

במחקרים תצפיתיים והתערבותיים באוכלוסיה, היתכנות המחקר תיקבע על פי סקירת הספרות המצביעה על ביצוע מחקרים דומים, סוג המחקר המוצע (מחקרי מקרה ביקורת, מחקרי חתך, מחקרים פרוספקטיביים היסטוריים), כך שיתאפשר סיומו בזמן, אופי אוכלוסיית היעד וגודל המדגם הנדרש. עצם קביעת גודל המדגם דורשת הנחות המתבססות על מידע קודם בנושא. רצוי שהסטודנט יציג את שלבי ביצוע המחקר בתבנית גאנט.

נספח ז' - הצעת מחקר לתואר מוסמך

כללי:

התלמיד יגיש את הצעת המחקר למזכירות המדרשה, בחתימת המנחה ויועץ התחום. היא תכלול לא יותר מ-10 עמודים (A4) המודפסים ברווח כפול (לא כולל רשימת ספרות) ותוגש ב- 4 עותקים.

מתכונת ההצעה:

א. דף שער

אוניברסיטת תל-אביב

הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר

המדרשה לתארים מתקדמים

התחום _____

שם המחקר בעברית: _____

שם המחקר באנגלית: _____

הצעת מחקר לתואר מוסמך מטעם אוניברסיטת תל-אביב

שם הסטודנט/ית: _____

ת.ז. _____ טלפון _____

שם המנחה _____ החוג _____

חתימת היועץ _____

חתימת המנחה _____

תאריך _____

- ב. **תקציר**: בהיקף של עד 200 מילים שיכלול שלוש פסקאות: מטרת המחקר, שלבי המחקר ושיטות המחקר.
- ג. **מילות מפתח** (key word)
- ד. **מבוא וסקירת ספרות**: לא יותר מ-4 עמודים.
- ה. **מטרות העבודה**: הגדרה מדויקת של המטרה הכללית. ניתן להוסיף מטרות משנה.
- ו. **שלבי המחקר ותכנית המחקר**.
- ז. **שיטות המחקר**.
- ח. **תוצאות ראשוניות**: פירוט תוצאות שהתלמיד השיג בשנת לימודיו הראשונה לתואר.
- ט. **הגדרת חלקו של התלמיד במחקר**.
- י. **רשימת ספרות** ממוספרת לפי סדר ההופעה בהצעה (יש למספר את הציטוט). הרשימה תכלול רק פרסומים הקשורים ישירות לנושא, שפורסמו או שהתקבלו לפרסום. הרשימה תכלול את הפרטים הבאים: **שם המחבר** (אם יותר ממחבר אחד, את שמות כל המחברים) **שם המאמר**, **שם כתב העת** (בצורת הקיצור כמקובל בספרות המדעית) **כרך**, **עמודים** (ראשון ואחרון), **שנה**.
- יא. ניתן להשתמש במאגרי מידע רק בסעיף החומרים והשיטות.
- יב. ציטוט Submitted אינו מקובל וניתן להכלילו בטקסט בלבד כהערת שוליים.

רשימת ספרות לדוגמא:

1. Salamero, J., Remy J.J. and Charriere, J. Primary syngeneic sensitization on monolayers of thyroid epithelial cells. X. Inhibition of T-cell proliferative response by thyroglobulin-specific monoclonal antibodies. Clin. Immunol Immunopathol 1987; 43:34-47.
2. Rose, M.R. and Mackay, I.R. Genetic predisposition to autoimmune diseases. In: Rose NR. Mackay I.R., editors. The Autoimmune Diseases. San Diego, CA: Academic Press; 1985. p. 1-27.

דוגמאות נוספות ניתן למצוא באתר:

www.tau.ac.il/medlib

↓
Electronic Resources

Internet Resources

↓
Reference Resources
Citing and style Manuals

↓
Instructions to authors-general standards of Writing
Uniform requirements for manuscripts

לכל הצעה לעבודת גמר יש לצרף:

- * את "טופס המנחה" - חתום ע"י המנחה והיועץ.
- * טופס בטיחות במעבדה חתומים ע"י המנחה והתלמיד.
- * אם המחקר המוצע דורש ניסויים בבני-אדם, חובה לצרף אישור ועדת הלסינקי אוניברסיטאית (על עבודה המתבצעת באוניברסיטה), או ועדה כנ"ל מבית-חולים המעורב במחקר, על-פי החוק.
- * אם המחקר המוצע כולל ניסויים בבעלי-חיים, חייב המגיש לצרף אישור של הועדה האוניברסיטאית לפיקוח על ניסויים בבעלי-חיים ואישור על השתתפות בקורס עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר הביורפואי.

נספח ה' - נהלים להגשת עבודת הגמר לתואר מוסמך**כללי:**

- א. העבודה תוגש בעברית. במקרים מיוחדים תאשר הועדה בקשה לכתיבה בשפה האנגלית. (לעבודות שנכתבו באנגלית יש לצרף תקציר ודף שער בעברית).
 - ב. העבודה תוגש למזכירות המדרשה ב- 4 עותקים לא כרוכים.
 - ג. היקף העבודה לא יעלה על 80 עמודים (ברוח כפול בפורמט A4) כולל צילומים, טבלאות, נספחים, רשימת פרסומים ותקצירים.
- העבודה תנוסח בצורה עניינית, בלשון מדעית ובמתכונת אחידה ותכלול את ראשי הפרקים הבאים:

1. דף שער בעברית - בכריכה הקדמית לפי הדוגמא הבאה:

אוניברסיטת תל-אביב**הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר****המדרשה לתארים מתקדמים**

התחום _____

הנושא: _____

העבודה מוגשת על-ידי _____ ת.ז. _____

עבודה זו בוצעה כמילוי חלקי של הדרישות לקבלת תואר מוסמך בפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר אוניברסיטת תל-אביב.

בהנחיתו של _____ תאריך _____

2. תוכן עניינים.
3. רשימת קיצורים.
4. תקציר בעברית שיכלול עד 2 עמודים ובו 4 פסקאות; מטרת המחקר, שיטות, תוצאות ומסקנות.
5. מילות מפתח (key word) 5-10.
6. מבוא: הצגת הבעיה וסקירת הספרות בנושא המחקר, בהיקף שלא יעלה על 10 עמודים.
7. מטרת העבודה ומטרות משנה (אם ישנן) מנוסחות בצורה ברורה ועניינית.
8. שיטות המחקר: מקור החומרים, המכשור ושיטות העבודה כמקובל במחקר הנשלח לפרסום.
9. תוצאות העבודה: במלל, טבלאות, בתמונות ובגרפים. אין לחזור על אותן תוצאות באופנים שונים.
10. דיון בתוצאות בצירוף מסקנות. (יש להימנע מחזרה על תוצאות וקטעים מהמבוא).
11. רשימת ספרות, כנדרש בהצעה לעבודת גמר. ציטוטים ממוספרים באופן אחיד בגוף העבודה.
12. נספחים.
13. תקציר באנגלית עד 2 עמודים. (ראה סעיף 4).
14. דף שער באנגלית, בכריכה אחורית, במתכונת דף השער בעברית (ראה סעיף 1)

בעבודת מחקר בעלת אופי לא מעבדתי, על המנחה לצרף הסבר בכתב על חלקו של הסטודנט.

מלגות קיום לתארים מתקדמים

כללי

במטרה לעודד תלמידי מחקר לתואר שני ושלישי, מציע ביה"ס לרפואה מלגות קיום. ועדת המלגות דנה ומחליטה להעניק את המלגות, וזאת על בסיס הצטיינות ובהתחשב במקורות שיעמדו לרשות ועדת מלגות, מספר הפונים, מצב כלכלי והצלחת המלגאים במהלך לימודיהם. תלמידים עם ציון ממוצע גבוה רשאים להגיש בקשה לקבלת מלגת קיום לועדת המלגות של המדרשה לפני תחילת שנת הלימודים. (תלמידי תואר שלישי רשאים להגיש בקשה למלגה בכל עת). טופסי בקשת מלגות (כולל טפסי מימון חלקם של המנחים במלגה) ניתן להוריד מאתר האינטרנט בכתובת: http://www.tau.ac.il/medicine/graduate_prog.htm ולהגיש למזכירת מלגות.

הבקשה תלווה באישור המנחה על השתתפותו במימון המלגה, פירוט ציונים לתארים ראשון או שני, הצהרה על מצב כלכלי, וצילום תעודת זהות. התנאים לקבלת מלגות נקבעים מדי שנה, בהתאם למדיניות המדרשה ולאפשרויות, ואינם מהווים תקדים או בסיס לקבלת מלגות בהמשך. המלגות מוענקות לאזרחי ישראל ולעולים חדשים בלבד.

קבלת המלגה מותנית בזכאות לתואר ראשון או שני בהקדשת זמן מלא למחקר וללימודים, כולל בתקופות הקיץ, ובמימון חלקי של המנחה כפי שיקבע על ידי ועדת מלגות. תלמיד המפסיק את לימודיו ביוזמתו (תלמידה - לרבות לידה), חייב לעדכן את מזכירות המדרשה, ואת מזכירת ועדת המלגות. אי דיווח יחייב את התלמיד בהחזר כספי המלגה, החל מהחודש בו הפסיק את לימודיו.

מלגה בהיקף 50% ומעלה, מזכה בפטור משכר לימוד לתקופה בה מוענקת מלגת הקיום. תלמיד תואר שני הלומד בתכנית לימודים נוספת אינו זכאי למלגת קיום. תלמיד תואר שלישי זכאי להשתתפות של עד \$1000 עבור נסיעה לכנסים מדעיים.

המלגה אינה מזכה בפטור מתשלומים נלווים. מלגת הקיום תופסק למי שלא עמדו בדרישות התקנון.

תקופת הזכאות

מלגת קיום לתלמיד תואר שני תוענק מיום קבלתו במעמד תלמיד מן המניין, לתקופה של 24 חודשים לכל היותר, או עד למועד הגשת עבודת גמר, המוקדם מבין השניים. מלגת קיום לתלמיד תואר שלישי תוענק לתקופה של 48 חודשים בלבד. מלגת קיום לתלמיד בתכנית M.D-PhD תוענק לתקופה של 36 חודשים בלבד. מעבר לתקופה זו תהיה במימון המנחה בלבד. על התלמיד להגיש בקשה להארכת המלגה מידי שנה במהלך חודש יולי.

מלגת קיום בשנה השנייה ללימודי מוסמך

המשך מלגת הקיום והגדלת סכום המלגה בשנה השנייה ללימודים מותנית בהשתתפות בקורסים בהיקף של 16 ש"ס לפחות ובציון ממוצע של 90 ומעלה, ובהגשת הצעת מחקר כולל תוצאות ראשוניות. הגדלת סכום המלגה תתאפשר לאחר שהתלמיד יודיע למזכירת המלגות על הגשת הצעת המחקר. מלגת קיום על סמך הצטיינות בלימודי השנה הראשונה מותנית בהשתתפות בקורסים בהיקף של 16 ש"ס לפחות ובציון סופי 90 ומעלה, המלגה תינתן ל-12 חודשים בלבד.

מלגות השתתפות בשכ"ל

המדרשה תדון באפשרות להעמיד לרשות תלמידי התואר השני בעלי תואר B.Sc, שאינם מקבלים מלגות קיום, מספר מלגות לכיסוי מלא או חלקי של שכ"ל למשך שנתיים. מומלץ לכל התלמידים שאינם זכאים למלגת קיום להירשם לתכנית פרי"ח, המזכה את המשתתפים במלגה.

מלגות משותפות לפקולטה לרפואה ולפקולטה למדעי החיים

מוצעות מלגות הצטיינות לתלמידים המעוניינים לשלב מחקר בתחומי הלימוד של מדעי החיים והרפואה. מועמדים מתאימים ללימודי מוסמך או דוקטורט יבחרו בהתאם להישגיהם ולאחר ראיון עם ראשי המדרשות של שתי הפקולטות. יועדפו תלמידים שיבחרו במחקר בהנחיה משותפת של חברי סגל משתי הפקולטות, או תלמידים שיתקבלו למסלול ישיר לדוקטורט. לתלמידים מצטיינים שיבחרו לעבוד בהנחיה משותפת של מנחים משתי הפקולטות, תתאפשר מלגה מיוחדת בגובה של 125%.

הענקת מלגות מותנית בזכאות לתואר ובהסדרת תשלום שכר לימוד והתשלומים הנלווים.

המלצות לחיסונים

חשוב שתלמיד יתחיל את לימודיו כאשר הוא מוגן מפני מחלות. במהלך הלימודים קיים סיכון להדבק ולחלות במחלות זיהומיות שכיחות, במעבדות ההוראה ו/או במעבדות המחקר. אי לכך, מומלץ לבצע את הבדיקות והחיסונים כדלקמן:

1. למי שעובד עם נסיובי אדם (לרבות מי שנמצא בקרבה לנסיובי אדם) מומלץ לקבל חיסון נגד דלקת כבד (צהבת B). החיסון כולל שלוש זריקות ובדיקות נוגדנים חודש לאחר מכן **באופן עצמאי**.
2. לכל העובדים עם חיות מעבדה למיניהן מומלץ לקבל חיסון נגד טטנוס ודיפטריה כל 10 שנים.

מומלץ לעובדים החשופים לכלבים ו/או חתולים לקבל חיסון נגד כלבת.

המעוניינים לקבל שרות זה מתבקשים להרשם תוך חודש מתחילת הלימודים במזכירות החוג מידע נוסף על חיסונים ניתן לקבל אצל מיכל עופר, טל' 6409798, חדר 402, בשעות 08:00-10:00.

לימודים לקראת תואר "דוקטור לפילוסופיה" (Ph.D.) במדעי הרפואה

תכנית הלימודים לתואר שלישי, "דוקטור לפילוסופיה" (Ph.D.), נועדה להכשיר עתודה של חוקרים במדעים הביו-רפואיים.

א. בחירת תחום ההתמחות מותנית בבחירת מנחה מתאים. התלמיד רשאי להציע למנחה נושא המעניין אותו. לחילופין, יציע המנחה נושא או נושאים הנראים לו ראויים לחקר. ההחלטה בדבר נושא המחקר טעונה הסכמת שני הצדדים. הקשר המקצועי בין תלמיד מחקר למנחה עשוי להמשך תקופה ארוכה, עד חמש שנים ואף יותר.

ב. תלמיד מחקר אמור להשקיע את רב זמנו ומרצו בעבודת המחקר. האוניברסיטה מעודדת פרסום מהיר של תוצאות המחקר. קטעים מעבודת דוקטורט המתפרסמים באיחור של 4-5 שנים מתחילת העבודה, עשויים להיחשב כמושגים.

ג. חיבור עבודת דוקטורט מהווה אסמכתא לקבלת תואר Ph.D., בנוסף למילוי החובות הנוספים, כמפורט בתקנון לתלמידי מחקר. חיבור זה הוא גם "כרטיס ביקור" של המחבר בקהילה המדעית. צורה, סגנון ועריכה חשובים כמו התוכן.

הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר והוועדה המתאמת של המדרשה, גיבשו נהלים שנועדו להבטיח ש"כרטיס הביקור" של מסיימי התואר השלישי בפקולטה לרפואה, יסייע להם בקידום בעתיד.

הנחיות הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר בפקולטה לרפואה

במקרה של סתירה בין התקנון היחידתי לתקנון האוניברסיטאי, יקבע התקנון האוניברסיטאי.

כללי

א. הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר ממונה על הטיפול האקדמי בתלמידי התואר השלישי בפקולטה, ומהווה ועדת משנה לוועדה המתאמת של המדרשה לתארים מתקדמים.

ב. תלמידים שהתקבלו ללימודי התואר השלישי שלב א', יעברו לשלב ב' עם אישור הצעת המחקר שלהם.

ג. במהלך הלימודים לתואר השלישי חייב התלמיד להגיש לאישור הוועדה היחידתית:

1. הצעת תכנית לימודים.

2. הצעת מחקר.

3. דוחות התקדמות.

4. עבודת גמר לתואר דוקטור.

את כל אלה יש להגיש לפי המוגדר בנספחים ב', ג', ו-ד' לתקנון הלימודים לתלמידי תואר שלישי. תלמיד שיגיש מסמכים אלה שלא על-פי הדרישות, יוחזרו אליו המסמכים לצורך שכתוב

רישום וקבלה

המבקשים להירשם יפנו לקבלת טפסי רישום ותקנון הלימודים למזכירות המדרשה, בבנין סאקלר, חדר 211. ברורים בטל' 6407320, 6409244.

המסמכים שיש להגיש למזכירות בעת הרישום הם:

- טופס רישום של המרכז למרשם.

- טופס הרשמה של המדרשה (הכולל בקשת אשור המנחה המיועד והנושא המוצע).

- תעודת "בוגר", "מוסמך" או "ד"ר לרפואה" (M.D.), "ד"ר לרפואת שיניים" (D.M.D.), או "ד"ר לוטרניריה" (D.V.M.) עם הצגת התעודות המקוריות בעברית או באנגלית ולאחר אישורן, יתקבלו צילומיהן. תעודות בשפות זרות יש להגיש בצירוף אישור מהמרכז למרשם המאשר הכרה בתואר.

- גיליונות ציונים הכוללים: ממוצע משוקלל של הקורסים, ציון סופי לתואר וציון עבודת הגמר.

- מכתב מהמנחה (חבר סגל המוסמך עפ"י התקנון) בו הוא מביע נכונותו להנחות את המועמד והמציין בקווים כלליים את תחום המחקר או הנושא בו יעסוק המועמד.

- קורות חיים ורשימת פרסומים.

- שתי תמונות.

מסלולי הלימוד**א. מסלול רגיל****תנאי קבלה:**

- רשאים להגיש את מועמדותם בעלי תואר "מוסמך במדעי החיים והרפואה", "דוקטור לרפואה", או תואר אשר יימצא שקול לתואר מוסמך במדעי החיים והרפואה, שסיימו לימודיהם בציון משוקלל של 80 לפחות, ובציון 85 לפחות בעבודת הגמר.
- בעלי תואר "דוקטור ברפואה", שהמינוי שלהם הוא מזרז מדרגת מדיך ומעלה, ידרשו לאישור שלטונות האוניברסיטה על מנת להתקבל ללימודי ה-Ph.D. אוכלוסיה זו לא תוכל להנחות תלמידים לתארים מתקדמים במהלך לימודיהם במדרשה. עם קבלת אישור ללימודים, יוקפאו כל הליכי המינוי האקדמי שלהם (מינוי או העלאה בדרגה). הקפאה זו תהיה בתוקף עד הגשת עבודת הגמר ואישורה. תלמידים אלה יהיו חייבים להוכיח לרשויות המדרשה הקדשת מירב זמנם לעבודת המחקר.
- בעלי תואר מוסמך במסלולים אחרים, או אלה שמתום לימודיהם חלפו חמש שנים ומעלה, יחויבו בלימודי השלמה, שהיקפם תיקבע הוועדה היחידתית.
- תלמיד יפנה לחבר סגל הרשאי להנחות תלמיד מחקר לקבל את הסכמתו לשמש לו כמנחה.
- ההרשמה מותנית באישור בכתב של אחד מחברי הסגל במדרשה המסכים להנחות את המועמד והרשאי להנחות תלמידי תואר שלישי (חברי סגל בדרגת מרצה בכיר ומעלה במסלול המינויים הרגיל). במקרים מיוחדים, תהיה הוועדה היחידתית רשאית לאשר מנחה שלא התקיימו לגביו התנאים המפורטים לעיל. במקרה זה יהיה על המנחה לצרף בקשה מנומקת, קורות חיים ורשימת פרסומים.

נוהלי קבלת תלמידים

- המעוניינים להירשם ללימודי תואר שלישי, בפקולטה לרפואה, רשאים להגיש מועמדותם לוועדה היחידתית לתלמידי מחקר. לאחר ראיון היכרות, תדון הוועדה במועמדותו של התלמיד, והחלטותיה תהיינה מבוססות על החלטת הוועדה הכלל אוניברסיטאית ולפי השיקולים הבאים:
 - רמת ציוניו של התלמיד בלימודיו לתואר הראשון והשני, כולל ציון עבודת הגמר.
 - תחום עיסוקו וקורות חייו של המועמד.
 - מידת ההתאמה בין נושא המחקר המוצע (בקווים כלליים) לבין תחומי המחקר והתמחותו של המנחה.
 - הצורך לצרף להנחיה מנחה או יועץ נוסף.
- במקרים מיוחדים תוכל הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר לאשר חריגה מן הציונים המינימליים הנדרשים, וזאת בכפוף לאישור הוועדה הכלל-אוניברסיטאית.
- הוועדה רשאית לדחות את בקשתו של מועמד גם כאשר ציוניו הם ברמה הנדרשת.
- במקרה של דחייה, רשאי המועמד, בתמיכת המנחה, להגיש ערעור תוך הגשת נתונים נוספים ומשלימים. במקרים חריגים יובא הערעור לדיון בוועדה המתאמת של המדרשה.
- עם קבלתו, על התלמיד להסדיר הרשמתו ותשלום שכר הלימוד ללא דחוי.

חובות התלמיד במסלול הרגיל

- א. תלמיד יפנה לחבר סגל הרשאי להנחות תלמיד מחקר לקבל את הסכמתו לשמש לו כמנחה.
 - ב. התלמיד ישתתף בשנת הלימודים הראשונה - שלב א', בקורסי חובה של המדרשה:
 - "בטיחות וגהות בעבודה במעבדה".
 - "ביוסטטיסטיקה".
 - "עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר ביו-רפואי" (חובה אך ורק לתלמידים שיבצעו במהלך מחקרם ניסויים בבעלי חיים).
- חובות אלה לא יחולו על תלמיד שהשתתף בקורסים אלה או בדומיהם, במסגרת לימודי התואר השני, אלא אם חלפו למעלה מחמש שנים מסיום התואר.

שעורי בחירה

- בנוסף לקורסי החובה על התלמיד להשתתף בקורסי בחירה מתקדמים בהיקף של 10 ש"ס. ניתן להשתתף בקורסי בחירה מתקדמים או סדנאות מפקולטה אחרת בהיקף שלא יעלה על 4 ש"ס, באישור מיוחד, ולא יותר מ- 2 ש"ס מחוץ לאוניברסיטה.
- התלמיד ירכיב מערכת לימודים בכפוף להמלצת המנחה, ובאישור הועדה היחידתית לתלמידי מחקר. הועדה היחידתית רשאית לחייב את התלמיד בקורסים שנראים לה חיוניים עבורו, מעבר ל- 10 ש"ס הנדרשים במסגרת שעורי הבחירה, או לחייבו בשיעורי השלמה.
- מתוך חובת ההשתתפות בשעורי הבחירה, על תלמיד שלב א' להשלים עד תום שנת לימודיו הראשונה, לימודים בהיקף של 4 ש"ס לפחות. השתתפות בסמינריונים מחלקתיים לא תיכלל במניין מכסת 10 ש"ס קורסי הבחירה.
- על התלמיד לעמוד בדרישות הקורסים, כולל בחינה או עבודה בציון של 80 לפחות, בכל קורס.

שעורי השלמה

- שיעורי השלמה בהיקפים שונים ואישיים יידרשו מתלמידים אשר חסר להם רקע מתאים למחקרם בפקולטה, או מתלמידים שמתום לימודיהם לתואר השני, חלפו 5 שנים ומעלה.
- תלמיד חייב לסיים את לימודי ההשלמה במהלך שנת הלימודים הראשונה.
- שיעורי ההשלמה לא יהוו חלק מלימודי הבחירה הנדרשים.

סמינריונים

על כל תלמיד להשתתף ב- 25 הרצאות סמינריוניות במהלך הלימודים.

הגשת הצעת מחקר

על התלמיד להגיש תכנית לעבודת דוקטורט (הצעת מחקר) ב- 5 עותקים עד תום השנה הראשונה ללימודיו. להצעת המחקר יש לצרף:

- אישור המנחה וחתימתו
 - רשימה של חברי סגל המומלצים לכהן כועדה מלווה
 - אישור ועדת הלסינקי או הועדה לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.
- אם ביצוע המחקר מחייב ניסויים בבני אדם או בחומרים אשר מקורם בבני אדם או ניסויים בבעלי חיים, יוגש נספח להצעת המחקר הנוגע לכל אחת מארבעת האפשרויות המפורטות להלן:
1. אם סבור התלמיד שאין צורך באישור ועדת הלסינקי, הוא ינמק זאת בנספח להצעה.
 2. אם סבור התלמיד כי יש צורך אך ורק ב"הסכמה מודעת" (Informed Consent), יפעל בהתאם לנוהל המקובל במרכזים הרפואיים המסונפים לאוניברסיטה וידווח על כך בנספח להצעה.
 3. אם העבודה טעונה אישור ועדת הלסינקי, יציג התלמיד לועדה אישור כני"ל, או יציג מכתב פניה לועדת הלסינקי האוניברסיטאית וזו של בית-חולים בו מתבצע המחקר כולו או חלקו.
 4. אם ביצוע המחקר דורש ניסויים בבעלי חיים יצורף להצעת המחקר אישור של הועדה לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים, המאשר את השימוש בבעלי חיים בניסויים המוצעים. ללא ניספח זה ואישור על השתתפות בקורס "עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר בירופואי" - לא ניתן יהיה לאשר סופית את הצעת המחקר.

ועדה מלווה

עם הגשת הצעת המחקר לוועדה היחידתית תמונה לתלמיד ועדה מלווה המורכבת משני בוחנים, הבקיאים בתחום ובנושא בו עוסק המחקר. ועדה זו תוכל בהמשך לעבוד כצוות עם מנחי העבודה.

- הבוחנים יעריכו את מהות המחקר, מטרתו, היקפו, הרקע המדעי, הגישות והשיטות הניסיוניות וכן את הממצאים הראשוניים שהניב המחקר. אם מצאו את ההצעה מתאימה ליעדה ככתבה וכלשונה במתכונתה הראשונית, או לאחר הכנסת תיקונים בה בהתאם להנחיותם- תאושר ההצעה.
- הבוחנים ישמשו כחברי ועדה מלווה (יו"ר וחבר), בהנחה שיוכלו לעבוד כצוות מייעץ עם המנחים. תוספת זו למערך הנחיית התלמיד באה להרחיב, לחזק ולהעלות את סיכויי הצלחתו של התלמיד והמחקר.
- תלמיד שלב א' שמילא אחר דרישות תכנית הלימודים, והועדה המלווה והיחידתית אישרו את הצעת המחקר שהגיש, ולאחר אישור הועדה היחידתית האוניברסיטאית יתקבל כתלמיד שלב ב'.

דוח התקדמות

ממועד קבלתו לשלב ב', על התלמיד להגיש אחת לשנה, דוח התקדמות בהסכמת המנחה, על הישגי עבודתו.

- הדוח טעון אישור הועדה המלווה והועדה היחידתית.
- הדוח יוגש ב- 4 עותקים בצירוף שני עותקים מהצעת המחקר, או לחילופין עותק מהדוח הקודם.
- המפגש עם הועדה המלווה הבוחנת את דוחות ההתקדמות יערך ללא נוכחות המנחה. יחד עם זאת המנחה ישאר אחראי למעקב אחר התקדמות הסטודנט, הגשת הדוח וכינוס הועדה במועד.
- מהלך זה של דוח וסיכום יעשה ע"י התלמיד גם בתום השנה השניה מאישור ההצעה.
- אישור של לפחות שני דוחות התקדמות ע"י הועדה המלווה או דוח אחד ומאמר שיתקבל לפרסום, יצביע על שביעות רצונה ממהלך התפתחות המחקר וממצאיו, ועל כך שהתלמיד נמצא במסלול המבטיח את יכולתו לסיים את המחקר במסגרתו ובמועדו. למעשה, באישור שני דוחות התקדמות, סיימה הועדה את משימתה.
- הגשת עבודת הגמר תתאפשר רק לאחר שהועדה המלווה תעריך שממצאי הדוח מאפשרים לתלמיד לסכם את כתיבת העבודה ולהגיש.
- כהבעת תודה לפועלה של הועדה, התלמיד יעניק לחבריה עותק סופי מהעבודה.

עבודת הגמר

- על התלמיד להגיש את עבודת הדוקטורט תוך ארבע שנים ממועד קבלתו כתלמיד לשלב א'. משך הזמן המינימלי להגשת העבודה הוא שנה אחת מיום אישור הצעת המחקר.
- העבודה תוגש ב- 4 העתקים, ולעבודה המוגשת בהצטיינות – 5 עותקים.
 - דחיית השלמת עבודת הדוקטורט או חלקה (לשנה נוספת לכל היותר) מחייבת אישור הועדה היחידתית לתלמידי מחקר.
 - עבודת הדוקטורט תישלח לשיפוט רק לאחר קבלת חוות דעתו המלאה והסופית של המנחה המאשר כי העבודה מוכנה לשיפוט ולא נדרשים בה תיקונים נוספים.
 - משלוח העבודה לשיפוט יתאפשר באחד משני המקרים: אם הועדה המלווה אישרה את העבודה, או אם התפרסם מאמר שעבר שיפוט בכתב עת מדעי.
 - עבודת הדוקטורט שתוגש לוועדה היחידתית, ותימצא ראויה לשיפוט, תמנה הועדה שני מומחים בתחום המחקר (כשלפחות בוחן אחד מחוץ לאוניברסיטה), שישמשו יחד עם המנחה בוחנים לעבודת הדוקטורט.
 - עבודת דוקטורט המוגשת בהצטיינות, תמנה הועדה היחידתית שלושה שופטים המומחים בתחום המחקר, כשלפחות שניים מהם חיצוניים.

- עבודת הדוקטורט תוערך בציון "מעולה" רק בתנאי שלתלמיד לפחות מאמר אחד ושכל השופטים מחליטים כך פה אחד.
- עבודת הדוקטורט תוגש בשפה העברית ותכלול תקציר בשפה האנגלית.
- אם אישרה הוועדה היחידתית הגשת עבודת הדוקטורט בשפה לועזית, העבודה תכלול תקציר בשפה העברית. ברוב המקרים אף תישלח לשיפוט בחו"ל.
- בעבודה המוגשת במאמרים – על המנחה לפרט את חלקו של התלמיד בכל מאמר.

ג. מסלול ישיר לדוקטורט

תנאי קבלה כמועמד על-תנאי

- מסלול לימודים זה מיועד לתלמידים מצטיינים בלימודי תואר "בוגר" או בשנת הלימודים הראשונה ועד תום הסמסטר הראשון בשנת הלימודים השנייה לתואר "מוסמך".
- המלצת חבר סגל המדרשה, רשאים להגיש מועמדותם למסלול הישיר:
1. תלמיד שקיבל הסכמת חבר סגל, הרשאי להנחות תלמידי מחקר, לשמש לו כמנחה.
 2. בעלי תואר "בוגר במדעי הרפואה" (B.Med.Sc.) או במדעים (B.Sc.) בהצטיינות (ציון 90 לפחות).
 3. תלמידי תואר שני, מתום שנת הלימודים הראשונה ועד תום הסמסטר הראשון בשנת הלימודים השנייה, שהשלימו קורסים בהיקף של 18 ש"ס לפחות, בציון ממוצע של 90 לפחות, והצעתם לעבודת גמר אושרה (עפ"י תקנון התואר השני).
- הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר רשאית לאשר או לדחות בקשה להתקבל למסלול הישיר, לפי שיקול דעתה ובכל מקרה רק לאחר שהמועמד עמד בחובות המפורטים להלן:

מהלך לימודים

- תלמיד במסלול הישיר יידרש להשלים מכסת לימודים זהה בהיקפה ללימודי התואר השני בפקולטה לרפואה, כמתחייב מתקנון לימודי תואר שני.
- מועמדים שהתקבלו על סמך הצטיינות בתואר הראשון, יחויבו בקורסים בהיקף של 18 ש"ס לפחות, בציון ממוצע של 92 לפחות. ביתרת הקורסים הנדרשים, על התלמיד לקבל ציון 80 לפחות, בכל קורס. עד תום שנה מקבלתו למסלול זה, יצטרך המועמד לגשת ל"בחינת כשירות".
- תלמיד שיצטרף למסלול הישיר על סמך הצטיינותו (18 ש"ס בציון ממוצע 90) במהלך 3 סמסטרים בלימודי התואר השני והצעת המחקר שלו אושרה, יהיה עליו לגשת ל"בחינת כשירות" תוך 6 חודשים מקבלתו למסלול זה.
- בחר והתלמיד להבחן בחינת כשירות יחד עם הצעת המחקר - יגיש אותן עד תשעה חודשים מיום קבלתו לתוכנית ויבחן על שתייהן באותו מעמד (ועדת כשירות וועדה מלווה שאף תבחן את הצעת המחקר, כולל תוצאות ראשוניות).

בחינת הכשירות

- מועמדים אשר השלימו חובותיהם, יידרשו לעמוד בבחינת כשירות, כתנאי לקבלתם לשלב א'.
- בחינת הכשירות תיערך בעל-פה, תבדוק את ידיעותיו של המועמד בתחום התמחותו, ותקיף נושאים הקשורים לתכנית המחקר המוצעת ולמגוון הקורסים בהם השתתף המועמד במסגרת לימודיו.
- על התלמיד להגיש לועדה היחידתית לתלמידי מחקר תכנית מחקר מקוצרת (עד 3 עמודים) בנושא המחקר העתידי שלו - שתכלול מטרות ושיטות עבודה אשר ישמשו את הבוחנים למקד את נושא הבחינה.
 - יש לצרף המלצת המנחה וחוות דעתו המפורטת על כישורי התלמיד ואפשרויות הרחבת נושא מחקרו לביצוע עבודת הדוקטורט.
 - תכנית זו תוגש לדיון בוועדה היחידתית לתלמידי מחקר, שתיבחן את הישגי התלמיד בשנת לימודיו הראשונה ואת תקציר נושא המחקר, ותחליט:
 - א. לדחות את ההמלצה לצרף את התלמיד למסלול הישיר.
 - ב. במקרה זה, יוכל המועמד לקבל את התואר "מוסמך אוניברסיטה", לאחר שישלים את הדרישות הנדרשות לתואר זה.
 - ב. למנות לתלמיד ועדת כשירות.

נוהל בחינת כשירות

- המנחה ימליץ לועדה היחידתית על חמישה בוחנים בתחום המחקר, מתוכם לפחות שניים חיצוניים.
- הועדה היחידתית תמנה את חברי ועדת הכשירות שתכלול 2 חברים, כשלפחות אחד מהם אינו נמנה על חברי הסגל של החוג אליו משתייך המועמד, ותודיע לתלמיד, למנחה ולחברי הועדה על מינוי ועדת הכשירות.
- באפשרותם של מנחי התלמיד להשתתף במבחן הכשירות, אך לא בדיון הסופי.
- הבחינה תתקיים לא יאוחר מחודשיים ממועד מינוי ועדת הכשירות. מנחה התלמיד יתאם ויודיע על מועד הבחינה לבוחנים ולנבחן.
- ועדת הכשירות תבחן את כישורי המועמד, ותעביר המלצתה לועדה היחידתית.
- עבר התלמיד בהצלחה את "בחינת הכשירות" – יתקבל כתלמיד שלב א'.
- לא הצליח ב"בחינת הכשירות" - ייחשבו לימודיו במסגרת המסלול הישיר לדוקטורט כחלק מלימודיו לתואר מוסמך.

מטרות בחינת הכשירות

- להעריך אם נושא המחקר המוצע מתאים לתואר שלישי.
- לבחון את שליטתו של הסטודנט בנושא המחקר ובנושאים הקרובים.
- לבחון את שליטתו של הסטודנט בכלים מחקריים ושיטות מחקר רלוונטיות.
- לבחון את התאמתו של הסטודנט לביצוע עבודה מחקרית ברמה הנדרשת.

מהלך הבחינה

- הבחינה תימשך כשעתיים. חברי הועדה ינהלו את הישיבה והמנחה ישתתף כמשקיף פסיבי בלבד. הבחינה תכלול שני חלקים:
- הצגת נושא המחקר המתוכנן ע"י הסטודנט.
- חברי הועדה יציגו שאלות על תוכנית המחקר וכן על נושאים הקשורים לתחום המחקר, יבחנו את ידיעותיו ויכולתו של התלמיד לקראת ביצוע העבודה.

החלטות אפשריות של ועדת הכשירות

- בתום הבחינה, שלא בנוכחות המנחה והתלמיד, יסכמו חברי ועדת הכשירות את מסקנותיהם:
- לאשר את המשך לימודי התלמיד ואת עבודת המחקר בנושא המוצע.
- להמליץ על שינוי נושא המחקר ועריכת בחינה שניה.
- לאשר את המשך עבודת המחקר לאחר התיקונים המפורטים בחוות דעתם.
- להפסיק את המשך לימודי התלמיד במסלול הישיר לקראת התואר השלישי.
- חברי ועדת הכשירות יחליטו אם להמשיך וללוות את התלמיד כועדה מלווה.
- מועמד שעמד בהצלחה בבחינת הכשירות יתקבל כתלמיד שלב א'.**

חובות תלמיד שלב א'

- על התלמיד לסיים את יתרת מכסת הקורסים כמתחייב בתואר השני, בציון של 80 לפחות בכל קורס.
- אם צבר במהלך אותה תקופה קורסים נוספים בציון מעל 80, יחושבו קורסים אלה להשלמת מכסת השעות הנדרשת במסלול זה.
- תלמיד שלב א' חייב בשעורי החובה המחייבים את תלמידי התואר השלישי, וב-10 ש"ס שיעורי בחירה בקורסים מתקדמים, בנוסף לשיעורי החובה. תלמיד שלמד במהלך התואר הראשון 20 ש"ס לפחות במסגרת המדרשה, יחוייב ב-6 ש"ס שיעורי בחירה במקום ב-10 ש"ס האמורים לעיל.
- תלמיד יגיש לאישור הועדה היחידתית הצעת מחקר מפורטת, בהסכמתו ובחתימתו של המנחה, תוך 6 חודשים מאישור קבלתו כתלמיד שלב א' (או באישור מיוחד של הועדה היחידתית, תוך שנה ממועד זה).

חובות התלמיד שלב ב' – ראה מסלול רגיל

ג. תכנית משולבת לתארים "דוקטור לרפואה" ו"דוקטור לפילוסופיה" (M.D. Ph.D.) או "דוקטור לרפואת שיניים" ו"דוקטור לפילוסופיה" (D.M.D Ph.D.).

תכנית המיועדת לתלמידים שסיימו תואר ראשון בהצטיינות ברפואה וברפואת שיניים בפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר באוניברסיטת תל אביב. תלמידים אלה יהיו רשאים בתקופת זמן של שלוש שנים, מעבר לזמן הדרוש לסיום הלימודים לתואר M.D. או D.M.D להשלים את לימודיהם לתואר Ph.D. רשאים להרשם לתלמידים שסיימו לימודים לתואר בוגר במדעי הרפואה בציון גמר של 90 לפחות, או במקרים מיוחדים, לאחר אישור וועדה מיוחדת, בציון 85-90. מסגרת הלימודים המחייבת תהיה מקבילה ללימודים לתואר M.D. או D.M.D, בתוספת לימודים ומחקר המתחייבים מהתכנית האוניברסיטאית ללימודי PhD במסלול הישיר. תלמיד ישתתף בקורסים מתקדמים של המדרשה בהיקף של 24 ש"ס לפחות, מהם 18 ש"ס בשנה הראשונה, מתוך 8 ש"ס לפחות בתחום העיקרי בלימודים לקראת התואר Ph.D. על התלמיד לעמוד בכל דרישות הקורסים הנ"ל בציון ממוצע של 90 לפחות, למעט בקורס "ביוסטטיסטיקה, בו נדרש ציון 80 לפחות.

השילוב בין תכניות הלימודים לתואר Ph.D. ותואר M.D. או D.M.D ייקבע באופן אישי לכל תלמיד לפי התקדמותו בלימודים ובמחקר, ולפי אופי עבודת המחקר וצרכי העבודה במעבדה בה תתבצע.

את פרטי התכנית ותנאיה ניתן לקבל אצל מרכז התכנית ד"ר גיל אסט, בניין סאקלר, חדר 1009 (לתאום פגישה יש להתקשר לטלפון 6406893).

הנחיה

תלמיד יפנה לחבר סגל הרשאי להנחות, ויבקשו לשמש כמנחו.

רשאים להנחות חברי סגל בדרגת מרצה בכיר לפחות, במסלול המינויים הרגיל. במקרים יוצאים מן הכלל תהיה הוועדה היחידתית רשאית להמליץ על מנחה שלא התקיימו לגביה התנאים הנ"ל. במקרים אלה יהיה על החבר סגל להגיש בקשה בצירוף קורות-חיים, רשימת פרסומים מעודכנת ופירוט הכלים העומדים לרשותו להנחות תלמידי מחקר, ואם תמצא לנכון, רשאית הוועדה היחידתית להעביר את הכרעתה לוועדה הכללית אוניברסיטאית.

- לא יאושר כמנחה קרוב משפחה של תלמיד.
- לא יאושר חבר סגל ממוסד אחר להשכלה גבוהה כמנחה יחיד.
- חבר סגל שפרש לגמלאות ימשיך בהנחיה בה החל טרם פרישתו ויצרף אליה מנחה נוסף.
- לא יורשה מנחה אחד להדריך בו-זמנית יותר מאשר 5 תלמידים, אלא במקרים חריגים ובאישור הוועדה הכללית-אוניברסיטאית.
- ניתן לאשר לתלמיד מנחה יחיד או מספר מנחים. אישור של יותר ממנחה אחד מותנה בהסכמה בכתב של כל המנחים המיועדים להנחיה.
- חתימת חבר סגל על הצעת המחקר המוגשת לאישור הוועדה היחידתית לתלמידי מחקר, תיחשב כהסכמה מצדו לשמש כמנחה העבודה. יחד עם זאת, הוועדה היחידתית היא המאשרת מינויו של חבר סגל כמנחה.
- בכל שלב משלבי ביצוע עבודת המחקר ניתן לצרף להנחיה מנחה או מנחים נוספים, וזאת באישורה של הוועדה היחידתית.
- מנחה היוצא לשנת שבתון או להשתלמות לתקופה העולה על שלושה חודשים רצופים, חייב להציג בפני הוועדה היחידתית הסכמה בכתב של מנחה אחר המוכן להחליפו בהעדרו. הדקאן יתבקש לאשר יציאה לשבתון או להשתלמות, רק לאחר שהוכח כי הוסדרו כל התחייבויותיו של המורה היוצא לשבתון כלפי תלמידיו, מונחיו.
- מנחה חייב לדון עם תלמידו בנושא המחקר לפחות אחת לחודש. לא עמד המנחה בדרישה זו, רשאי התלמיד לפנות לוועדה היחידתית ולבקש את עזרתה.
- הודיע מנחה במהלך תקופת המועמדות (שלב א') על אי-הסכמתו להמשיך להנחות תלמיד, ייחשב מועמד זה כמי שהופסקו לימודיו באורח טכני, אלא אם יציג הסכמת מנחה אחר

המוכן להנחותו בנושא אשר החל לחקור, או בנושא קרוב, ואת הסכמתו של מנחה להמשיך המחקר במסגרת החדשה.

במקרה זה, תקופת המועמדות (שלב א') של התלמיד לא תעלה על פרק הזמן הקבוע בתקנון, אלא אם תמצא הועדה היחידתית סיבות המצדיקות מתן ארכה מתאימה.

• תלמיד רשאי לפנות לועדה היחידתית בבקשה להחלפת מנחה. במקרה זה, תקבל הועדה היחידתית תגובה מנומקת מהמנחה הנוכחי והמנחה המיועד, עוד לפני קבלת החלטה לבקשה.

• נתבקשה הועדה היחידתית לשחרר או להחליף מנחה בפעם השלישית לאותו תלמיד (מסיבות אקדמיות או בין-אישיות), תהיה רשאית להחליט על ביטול לימודיו של התלמיד.

מלגות קיום

תלמידי התואר השלישי שהצטיינו בלימודי התואר השני (במסלול הרגיל), בלימודי התואר הראשון (במסלול הישיר לדוקטורט) או בלימודים הקדם קליניים ברפואה

(במסלול M.D. - Ph.D.) - יהיו זכאים למלגות קיום בכפוף למדיניות הפקולטה.

בקשות למלגה ניתן להגיש בכל עת לועדת המלגות של המדרשה.

הבקשה תלווה בהמלצות, אישור המנחה על השתתפותו במימון המלגה, קורות-חיים, רשימת פרסומים, העתקי תעודות, פירוט ציונים לתארים ראשון ושני, וכן טופס המפרט מצב כלכלי.

תלמידים מצטיינים לתואר שני הנמצאים בשלבים הסופיים של הכנת עבודת הגמר יוכלו, להגיש בקשות למלגות.

הדיון בבקשות ייערך בוועדת המלגות. טופסי בקשה לקבלת מלגה ניתן להשיג גם באתר האינטרנט:

http://www.tau.ac.il/medicine/graduate_prog.htm

מנחים ותחומי מחקר לתואר שני ושלישי

מבוא

הפרק עוסק במנחים ובתחומי מחקרם וערוך על פי היחידות האקדמאיות. יחד עם זאת, חלק ניכר מנושאי המחקר המוצעים לתלמידינו הם בין-תחומיים ורב-תחומיים, ופעילות המחקר של חלק מהמנחים היא במספר תחומים.

מומלץ לתלמידים לקרוא בעיון את רשימת נושאי המחקר המוצעים.

ניתן להתמקד במחקר לעבודת גמר בכל הנושאים המוצעים, את חלקם ניתן להרחיב כעבודת דוקטורט.

מנחה אשר ליד שמו מופיעה הספרה ¹ רשאי להנחות תלמידים לתואר שני בלבד. יחד עם זאת, יוכל להנחות תלמידים לתואר שלישי כמנחה נוסף.

מנחה אשר ליד שמו מופיעה הספרה ² רשאי להנחות תלמידים לתואר שני כמנחה נוסף, ואינו רשאי להנחות תלמידים לתואר שלישי.

מנחה אשר ליד שמו מופיעה הספרה ³ (חבר סגל אורח או חבר הוראה), רשאי להנחות תלמידים לתואר שני ושלישי כמנחה נוסף בלבד.

מנחה אשר ליד שמו מופיעה הספרה ⁴ (חבר סגל שפרש לגמלאות), רשאי להנחות תלמידים בכפוף לאישור הועדה היחידתית.

החוג לאנטומיה ואנתרופולוגיה**ראש החוג: פרופ' יואל רק****מזכירת החוג: רחל עוז, טל' 6409866, 6409099, פקס' 6408287****בניין סאקלר לרפואה, קומת מרתף, קומה 6**

עיקר המאמץ המחקרי בחוג מוקדש לשלושה תחומים:

המחקר האנתרופולוגי - תחום זה עוסק במרבית הנושאים של האנתרופולוגיה הפיסית: פאלאואנתרופולוגיה; אבולוציה של האדם; גנטיקה וביולוגיה של אוכלוסיות האדם ומנגנוני אדפטציה גנטיים ופיזיולוגיים לסביבות אקולוגיות שונות; אפידמיולוגיה גנטית; גדילה והתפתחות הילד, בעיקר ילדי ישראל.

המחקר האנטומי מתרכז בלימוד עמוד השדרה והשיניים החלים בו עם הגיל, בגורמים אנטומיים העשויים לגרום הפרעות במערכת העצבים הפריפרית, בואריאציות אנטומיות - במיוחד במערכת כלי הדם ושרירים - המביאות לשינויים קליניים ולשינויים בביומכניקה של מפרקים, בנושאים נירואנטומיים, ואספקטים אנטומיים של מוות בעריסה.

המחקר הנירואנטומי עוסק בנושאים האלה: מורפולוגיה ומורפוגנזה של מערכת הטעם; ויסות התגובה לכאב ע"י המערכת האופיאטית ויחסי הגומלין בין מערכת זו למערכות עצביות אחרות; חשיבות ההיפוקמפוס ובנוסף קגוטביות של פגיעה מוחית מזערית במערכות למידה וזכרון, והשפעת סמים על רמת הביצוע בהתנהגויות הקשורות להיפוקמפוס. בחלק ניכר ממחקרי החוג מודגשים היבטים אנתרופולוגיים מקומיים ויהודיים, כולל התייחסות ל: אנתרופולוגיה של האוכלוסיות בישראל; אבולוציה של האדם הניאנדרתלי בארץ ישראל; התפתחות אוכלוסיות האדם בארץ ישראל בתקופת ההולקן (עם דגש על המעבר מאוכלוסיות של ציידים ולוקטי מזון לאוכלוסיות המבוססות על חקלאות); ההיסטוריה הביולוגית של העם היהודי; מחקר גנטי בישראל על אוכלוסיית תינוקות שנולדו טרם זמנם, ועל תינוקות שנולדו עם משקל נמוך.

ד"ר רינה ארבספלד¹

בניין סאקלר ח' 708, טל' 6643640 פקס' 6408287

e-mail: arina@post.tau.ac.il

סרטן המעי הגס הוא אחד מסוגי הסרטן הנפוצים ביותר. מחלה זו נגרת כתוצאה ממוטציות המאקטבות את מסלול סיגנל ה-Wnt. נושאי המחקר:

1. איתור גנים העוברים דה-רגולציה בסרטן המעי הגס באדם.
2. חקר מנגנון פעילותו של חלבון ה-APC.
3. חקר המנגנונים של פעילות חלבוני ה-Dsh וה-Axin בבקרת מסלול סיגנל ה-Wnt.

פרופ' ברוך ארנסבורג⁴

בניין סאקלר ח' 625, טל' 6407346 פקס' 6408287

e-mail: arensbur@post.tau.ac.il

1. אוכלוסיות עתיקות בא"י במבט אנתרופולוגי.
2. אוכלוסיות קדומות בדרום אמריקה.
3. האוון התיכונה ועצמות השמע.

פרופ' יאיר בן-דוד

בניין סאקלר ח' 630, טל' 6406355 פקס' 6408287

e-mail: anatom14@post.tau.ac.il

1. ביולוגיה של אוכלוסיות וגליפורים.
2. גדילה והתפתחות של ילדים ישראלים: לימוד מקיף על גדילה והתפתחות (פיזית) של ילדים ישראלים, תוך התבססות על מספר קבוצות בעם היהודי. הגדרת קבוצות אלה, עדות ושכבות סוציאליות ומיונם, יעשה על בסיס מקור גיאוגרפי ורקע תרבותי.
3. לימוד של אדפטציות גנטיות ופיזיולוגיות של אוכלוסיות האדם לסביבות אקולוגיות שונות. מחקר זה, שיתבסס על אוכלוסיות יהודיות שונות בישראל, יתמקד על קביעה והערכה של השינויים המורפולוגיים, הפיזיולוגיים והגנטיים אצל פרטים שנולדו בישראל בהשוואה לאוכלוסיה המהגרת של ההורים.

מנגנונים גנטיים ופיזיולוגיים בתהליכי הזדקנות העצם.

פרופ' דונלד גנשורא
 בשבתון בסמסטר ב' תשס"ו
 מורפולוגיה ומורפוגנזה של מערכת הטעם:
 בניין סאקלר ח' 637, טל' 6407684 פקס' 6408287
 e-mail: anatom@post.tau.ac.il

1. אימונוסיטוכימיה של ניצני הטעם המתפתחים באפרוח, כמודל לבעלי חוליות ולאוגר.
2. התפתחות ניצני הטעם בהעדר של עצבוב גוסטטורי בעובר העוף ובאוגר.

פרופ' ישראל הרשקוביץ
 בניין סאקלר ח' 012, טל' 6409495 פקס' 6408287
 e-mail: anatom2@post.tau.ac.il

ד"ר יוסף משהראוי¹
 טלפקס' 6405428 e-mail: yossefm@post.tau.ac.il

1. אבולוציה של מחלות ודרכי התפשטותן של מחלות בעולם העתיק.
2. זיהוי מחלות בשלד.
3. שינויים מיקרואבולוטיביים באוכלוסיות ארץ ישראל מסוף הפליאולית ועד ימינו.
4. הרכב המיקרוביוטה באבן שן - השלכות אבולוטיביות.
5. המעבר מאוכלוסיות ציידים לחקלאים - הבטים ביולוגיים.
6. אדפטציות אנושיות לסביבות מחיה שונות.
7. התפתחות של אוכלוסיות ארץ ישראל מסוף התקופה האפיפלאוליתית ועד ימינו מתוך לימוד של שלדים עתיקים.
8. עמוד השדרה: אנטומיה, פתולוגיה וביומכניקה. פלאופתולוגיה.

ד"ר יוסף משהראוי¹ (החוג לפיזיותרפיה) - בניין גולדשלגר, מעבדה לחקר עמוד השדרה

1. בדיקת הקשר בין ממצאים מורפולוגיים/אנטומיים אובייקטיביים בדימות לסימפטומים סובייקטיביים בחולים עם דספונקציה נוירו-מוסקולו-סקלטלית בגוף האדם בכלל, ובעמוד השדרה בפרט.
2. אסימטריה מורפולוגית ופונקציונאלית בגוף האדם בכלל, ובעמוד השדרה בפרט.
3. מאפיינים מורפולוגיים, קליניים ואפידימיולוגיים של מחלות שכיחות בעמוד השדרה.
4. ביסוס מחקרי של כלים ופרוטוקולים דיאגנוסטיים וטיפוליים במערכת הנוירו-מוסקולו-סקלטלית בגוף האדם בכלל, ובעמוד השדרה בפרט.
5. ביסוס מחקרי של המודל התנועתי בעמוד השדרה בגוף האדם.
6. השפעת ההיבטים הארגונומיים בחיי היום יום על יציבת הגוף בכלל, ועמוד השדרה בפרט.

פרופ' צבי ליפשיץ (גרגורי) ליפשיץ
 בניין סאקלר, ח' 629, טל' 6409494 פקס' 6408287
 e-mail: gregl@post.tau.ac.il

1. מנגנונים גנטיים פיזיולוגיים בתהליכי הזדקנות העצם והסחוס- הגישה האפידימיולוגית-גנטית.
2. אפידימיולוגיה גנטית של גורמי סיכון ביוכימיים במחלות נווניות תלויות גיל.

פרופ' חיים (חגי) פיק
 בניין סאקלר ח' 635, טל' 6409247 פקס' 6408287
 e-mail: pickc@post.tau.ac.il

1. תפקוד המערכת האופייטית בויסות התגובה לכאב.
2. השפעת סמים על למידה המקושרת להיפוקמפוס.
3. השפעות פגיעה מוחית מזערית על תפקוד קוגניטיבי תקין.
4. השתלת רקמת עצב ככלי בויסות התגובה לכאב.

פרופ' יואל רק
 בניין סאקלר ח' 645, טל' 6409493 פקס' 6408287
 e-mail: yoelrak@post.tau.ac.il

1. הביומכניקה של שלד הפנים באבולוצית האדם: הגורמים בארכיטקטורת הפנים המעצבים את המורפולוגיה והטופוגרפיה של הפנים.
2. המשמעות הפונקציונלית של פרק הלסת אצל "הומו ארקטוס" (Homo Erectus): מחקר זה מתמקד בנסיון להבין את עומקו ויחודו של השקע הפרקי (Glendoid Fossa) בהומו-ארקטוס.
3. ביומכניקה ואספקטים אבולוציוניים של אגן הירכיים.
4. הניאנדרתלים של ארץ ישראל.

החוג לאפידמיולוגיה ולרפואה מונעת (ראה גם ביה"ס לבריאות הציבור בעמ' 187)**ראש החוג: פרופ' יהודה לרמן****מזכירת החוג: ויויאן גולד, טל' 6409040, טלפקס' 6409868****בניין סאקלר לרפואה, קומה 9**

אפידמיולוגיה היא המדע העוסק בחקר תפוצת מחלות וגורמי הסיכון להן, מבחינת מקום וזמן התחלואה, שינויים בתחלואה לאורך השנים ואפיון התחלואה בקרב קבוצות אוכלוסייה שונות. האפידמיולוגיה משתמשת בשיטות כמותיות וסטטיסטיות להערכת ולקביעת מדיניות הבריאות כאשר עיקר יעדה הוא מניעת תחלואה.

הסיבות העיקריות לתחלואה ולתמותה בחברה המודרנית הן מחלות כרוניות רב גורמיות כגון: מחלת לב כלילית, מחלת כלי הדם שבמוח ומחלות סרטן. עם זאת לא נופלות בחשיבותן המחלות הזיהומיות החדשות והמתחדשות (כגון: מחלת הכשל החיסוני באדם - AIDS ומחלת השחפת).

במהלך חמישים השנה האחרונות אותרו באמצעות המחקר האפידמיולוגי גורמי סיכון למחלות אלו ואחרות, בהם גורמים גנטיים, סביבתיים (כגון קרינה ותזונה) והתנהגותיים (כגון עישון, העדר פעילות גופנית, תזונה לקויה בחברת שפע), יחסי משפחה ועבודה, מתח ומאמץ חברתי ועוד.

להבנת הסיבתיות לתחלואה ועקב כך שיפור המניעה ערך מכריע בקביעת מדיניות הבריאות, לא רק במונחי תחלואה ותמותה, אלא גם מבחינת תכנון והפעלת שירותי הבריאות הטיפוליים כגון מתקני אשפוז, שיקום וסיעוד. המבנה החברתי המגוון של החברה הישראלית והיותה "כור היתוך", כמו גם השינויים החברתיים התדירים שעברה, הפכו אותה למקום הראוי ללימוד ולמחקר אפידמיולוגי לצורך איתור גורמי סיכון לתחלואה.

פרופ' גבריאל ברבש

מרכז רפואי ע"ש סוראסקי, טל' 6974212

e-mail: GABI@tasmc.health.gov.il

1. מערכות מידע בשרותי הבריאות.
2. טיפולים חדשניים באוטם שריר הלב.
3. גורמים מונעים תחלואה ותמותה אחר אוטם שריר הלב.

פרופ' אורי גולדבורט

בניין סאקלר ח' 921, 6406068 טלפקס' 6409868

מכון הלב, ב"ח שיבא, טל' 5344703

e-mail: goldbu1@post.tau.ac.il

1. כולסטרול ומרכיביו בדם, טרשת עורקים ומניעה ראשונית של מחלת לב כלילית.
2. מניעה משנית של תמותה ואוטם חוזר של שריר הלב.
3. משתנים פרוגנוסטיים ומהלך טבעי של מחלת לב כלילית.
4. טיפול ושינוי בחולי לב ופרוגנוזה שלהם לטווח ארוך.
5. פרוגנוזה של חולי לב על פי הרגלי תזונה.
6. היבטים אפידמיולוגיים של יתר לחץ דם.
7. ניסויים קליניים מבוקרים.

פרופ' מנפרד גרין

בניין סאקלר ח' 917, טל' 6409040, מרכז לבקרת מחלות מכון גרטנר

מרכז רפואי שיבא, טל' 7371500/1 פקס' 5349881

e-mail: m.green@trendline.co.il

1. גורמים משפיעים (Triggers) לתחלואה חדה.
2. הבדלים בתחלואה בין המינים.
3. שיטות מחקר באפידמיולוגיה.
4. מודלים לניתור תחלואה חריגה.
5. אפידמיולוגיה של מחלות ממאירות.

ד"ר עיינה גורן
 בניין סאקלר ח' 923, טל' 6423643 פקס' 6409868
 e-mail: ayana@post.tau.ac.il

1. הקשר בין שימוש בשרותי קופ"ח מכבי לזיהום אויר בתל-אביב.
2. הקשר בין אישפוזים עקר מחלות קרדיו-וסקולריות לזיהום אויר בת"א.

פרופ' יעקב הרט²
 בי"ח לוינשטיין, טל' 7709094-09, פקס' 7746666-09
 e-mail: jacobh@clalit.org.il

1. עלות תועלת בשירותי הבריאות.
2. שימוש בטכנולוגיות רפואיות.
3. ניהול וארגון שירותי בריאות.
4. רפואה מונעת בתחומים שונים.
5. אספקטים שונים של שיקום חולים בישראל.

פרופ' דניאל כהן
 בניין סאקלר ח' 917, טל' 6407591, פקס' 6409868
 e-mail: danic@netvision.net.il
 e-mail: dancohen@post.tau.ac.il

- אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות:
1. סרו-אפידמיולוגיה.
 2. אפידמיולוגיה מולקולרית.
 3. ניסויים קליניים מניעתיים וטיפוליים.
 4. פיתוח והערכת תרכיבים חיסוניים.
 5. פיתוח והערכת מבחנים דיאגנוסטיים חדשים.

פרופ' יהודה לרמן
 טל' 6923305 פקס' 6919952
 e-mail: lerman@clalit.org.il

1. שימוש בכיח מגורה בקרב עובדי תעשייה בישראל.
2. רגישות וסגוליות של בדיקות כיח מגורה.
3. הערכת חשיבות קלינית של גודל, שטח ונפח חלקיקים בכיח מגורה.
4. עמידות בדיקת כיח מגורה לאורך זמן.

ד"ר סיגל סדצקי¹
 מכון גרטנר, בי"ח שיבא, טל' 5303992, פקס' 5348360
 e-mail: Siegals@gertner.health.gov.il

- אפידמיולוגיה של הסרטן ושל השפעות קרינה מיננת ובלתי מיננת:
1. השפעות קרינה מיננת- התפתחות גידולים ומחלות נוספות בעוקבה שנחשפה לקרינה בילדות כטיפול במחלת הגזזת.
 2. השפעת חשיפה לטלפונים סלולארים על התפתחות גידולי מוח, עצב השמע ובלוטות הרוק.
 3. סמנים גנטיים להתפתחות גידולי בלוטת התריס המושרים על ידי קרינה.
 4. אינטראקציה בין קרינה וגורמים גנטיים להתפתחות מנגניומה.
 5. בדיקת הקשר בין נשאות ל- A.T.M לבין פיתוח סרטן בעקבות קרינה.
 6. פיתוח סרטן משני- second primary לאחר סרטן שד.
 7. גורמי סיכון לסרטן שד בישראל.
 8. מעקב אחר מחלות שד שפירות להתפתחות סרטן שד.
 9. גורמים המשפיעים על הישרדות והישנות סרטן שד.
 10. גורמי סיכון סביבתיים וגנטיים לסרטן השחלה.
 11. גורמי סיכון סביבתיים וגנטיים להתפתחות סרטן הערמונית.

המכון הארצי לבריאות בתעסוקה, טל' 09- 7707218
 פקס' 09- 7712212
 e-mail: froom@maaganm.co.il

פרופ' פול פרום

1. הגורמים המנבאים חזרה לעבודה אחרי התקף לב.
2. השפעה של עבודה על תחלואה ותמותה לאחר חזרה לעבודה שאחרי התקף לב.
3. השפעות של חשיפה לעופרת על תחלואה ותמותה.
4. גורמי סיכון לתאונות עבודה.
5. גורמים המשפיעים על חזרה לעבודה – מחלות שונות.
6. הגורמים המשפיעים על היעדרויות מהעבודה.
7. השפעות של ממיסים אורגניים על תחלואה ותמותה.
8. מניעת מחלות מקצוע בבתי החולים.
9. השפעה של עבודה פיסית על תחלואה ותמותה.
10. התועלת האפשרית של בדיקות סקר בקבלת עובדים לעבודה.

רשות התעופה האזרחית

ת.ד. 8 נתב"ג 70100 טל' 03-9774575 פקס' 03-9774508
 נייד 0544348523

פרופ' יוסף ריבק

1. אפידמיולוגיה של סרטן תעסוקתי.
2. אפידמיולוגיה של מחלות מקצוע.
3. אפידמיולוגיה פסיכו- חברתית בהקשר למקום עבודה.
4. קידום בריאות - הערכת תכניות.
5. סוגיות קליניות בבריאות העובד.

מכון גרטנר, ב"ח שיבא, טל' 5349595 פקס' 5349881
 לשכת הבריאות המחוזית ת"א, טל' 5634704 פקס' 5634840
 e-mail: tamar.shohat@telaviv.health.gov.il

ד"ר תמר שוחט

1. גורמי סיכון לאסתמה בילדים במגזר החרדי.
2. גורמי סיכון לאסתמה בילדים בכיתות ג, ו-ח' במחוז תל-אביב.
3. תמותת תינוקות במחוז תל-אביב.
4. גורמים הקשורים בפרישה מוקדמת מעבודה.
5. ידע ועמדות לגבי ביצוע בדיקות סקר גנטיות בהריון.
6. בדיקות תוקף של בדיקות סקר המבוצעות לילדים בבתי ספר.

בניין סאקלר ח' 918 טל' 6409040
 e-mail: jshaham@post.tau.ac.il

ד"ר יהודית שחם¹

1. אפידמיולוגיה ואפידמיולוגיה מוליקולרית של סרטן תעסוקתי וסביבתי
2. סמנים ביולוגיים לחשיפה לחומרים מסרטנים תעסוקתיים וסביבתיים
3. גורמי סיכון אישיים ותעסוקתיים לסרטן ריאה וסרטן שד
4. הערכת יעילותן של בדיקות דם שיגרתיות ברפואה תעסוקתית
6. אפידמיולוגיה מולקולרית של קרינה מייננת וקרינה אלקטרוסגולית
7. השפעת חשיפה סביבתית על תחלואה בסרטן.

שירותי בריאות כללית, הנהלה מרכזית
טל" 050-8626743, 03-6409040
e-mail: smelamed@post.tau.ac.il

פרופ' שמואל מלמד³

1. גורמי לחץ פסיכוסוציאליים והשפעתם על בריאות ותפקוד העובד.
2. שחיקה נפשית וסיכון לתחלואה פיזית, כולל מנגנוני תירגום.
3. מודלים להתערבות בתחום של התנהגויות בריאות והתנהגות חולי.
4. נכות, הסתגלות ותפקוד.

החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית**ראש החוג: פרופ' רונית שגיא- אייזנברג****מזכירת החוג: שושנה דביר, טל' 6409860, פקס' 6407432****בניין סאקלר לרפואה, קומה 4**

בחוג לביולוגיה תאית והתפתחותית מבוצעים מחקרים במיגוון נושאים הקשורים לבקרת פעולה והתפתחות ברמת התא, הרקמה והאורגניזם השלם ברמת המחקר הבסיסי ובחקר למחלות שונות כגון: סרטן, אלרגיה, AIDS, חוסר פוריות והפלות, התפתחות מומים מולדים, אלצהיימר, מחלות שלד ומחלות חיסוניות.

שטחי המחקר העיקריים של חוקרי החוג לביולוגיה תאית והתפתחותית הם:
חלוקה והתמיינות של תאים:

גדילה והתמיינות של תאי גזע (stem cells) נחקרים בחוג מתוך מטרה לאפיין סמני דיפרנציאציה חדשים, אפינון השניונים הגנטיים המלווים את תהליך ההתמיינות ובחינת הפוטנציאל התרפויטי של תאי גזע. תהליכי חלוקה והתפתחות, כמו גם מעורבותן של מודיפיקציות כדוגמת ubiquitin ו-SUMO נחקרים גם במערכת מודל גנטית של *C. elegans*.

מנגנוני מוות תאים:

שני היבטים עיקריים נחקרים בחוג, האחד מנגנוני אפופטוזיס בתאי דם – השלכות בהבנה, מניעה ורפוי לויקמיה והשני מוות אפופטוטי או נקרופטי המוצא לפועל ע"י מערכת החיסון באמצעות מערכת המשלים (קומפלטנט) או לימפוציטים ציטוטוקסיים. בחוג נחקרת התגובה הציטוטוקסית, תוך שימת דגש על אפינון מנגנונים מולקולריים תאיים, המאפשרים לתאים סרטניים להתגונן בפני מערכת החיסון. מחקרים נוספים בחוג עוסקים באפופטוזיס, כתהליך ביולוגי בעל חשיבות מכרעת בהתמיינות והתפתחות עוברית מוקדמת ובהתמיינות רקמות, ובמעורבותם של גנים פרו-אפופטוטיים ואנטי-אפופטוטיים בתהליכים אלה.

ביולוגיה של הרבייה וההתפתחות:

בתחום זה נערכים בחוג מחקרים במספר כוונים ביניהם: הבשלה של תאי המין ומנגנון ההכרה בין הזרע לביצית במערכת הפריה תוך וחוץ גופיים וכן חקר של שרשרת האירועים המביאה לאקטיבציה של הביצית עם ההפריה והמובילה להתפתחות העובר. תחום מחקר נוסף הוא ההתפתחות העוברית המוקדמת ביונקים: בחקש אליו נחקרים גורמי הגדילה הנוטלים חלק בתהליכי ההתמיינות הראשונית של התאים העובריים, ואלו הפעילים מאוחר יותר במהלך הקינון והתפתחות השיליה. כן נחקרים היחסים האימוניים והאנדוקריניים בין האם לעובר המתפתח.

תנועה תוך תאית של חלבונים והעברת סיגנלים בתא:

בחוג נחקרים מנגנוני הבקרה של תהליכי תנועה תוך-תאית של חלבונים. כמערכת מודל משמשים במחקרים אלו תאים כדוגמת תאי פיטוס, המעורבים בתהליכי אלרגיה, נלמדים תהליכי העברת האותות המביאים להפרשה מתאים אלו תוך שימת הדגש על זהוי חלבוני מפתח, כדוגמת חלבונים קושרי GTP וקינוזות, וחלבונים קושרי סידן הידועים כבקרים של תהליכי הפרשה בנוירונים ובדיקת מעורבותם בתהליך זה. חלבונים אלו משמשים מטרה לפיתוחן של תרופות חדשניות לרפוי תהליכי אלרגיה ומחלות דלקתיות אחרות (למשל אסטמה) בהם מעורבים תאי פיטוס. מערכות מודל נוספות כוללות תאים המבטאים את הקולטן לאריתרופויאטין, חלבון מפתח בהתמיינות השורה האריתרואידית, ותאים המבטאים את חלבון המוצא לעמילואיד אשר חלק מתוצרי הפרוק שלו מעורבים במחלת האלצהיימר. במערכות מודל אלה נחקרת תנועת החלבונים לאורך מסלול ההפרשה במדורי התא השונים תוך התמקדות באינטראקציה שלהם עם קינוזות, פוספטאזות וציפרונים.

אימונוטרטולוגיה:

תחום זה בא לגשר בין המחקרים באימונולוגיה של הרבייה לבין מדע הטרטולוגיה, העוסק בלימוד ובחקר הגורמים למומים מולדים, והמנגנונים המעורבים בכך. בתחום מדע הטרטולוגיה נבדקות בחוג השפעות טרטולוגיות ואמבריוטוקסיות של כימיקלים ותרופות על עוברי יונקים בשלבי התפתחות שונים.

חקר הנגיפים הגורמים למחלות האיידס ול- Hepatitis C Virus:

מתבצע מחקר של נגיף האיידס HIV ונגיף הגורם ל- Hepatitis C באדם, על מנת ללמוד את תכונותיהם המולקולריות ולפתח חומרים המדכאים את ריבוי הנגיפים. כמו כן נחקרים המנגנונים של הופעת עמידות כנגד תרופות אנטי נגיפיות.

- ד"ר דפנה בניה** בניין סאקלר ח' 310, טל' 6406187, 6409123 פקס' 6407432
e-mail: dafnab@post.tau.ac.il
1. אפיון סמנים חדשים בדיפרנציאציה של תאי גזע מזנכימליים, לתאי שריר שלד, שריר לב ועצם.
 2. בקרת שיעתוק ורגולציה של תאי גזע מזנכימלים ברמת הכרומוטין.
 3. שימוש בסמנים לאבחון גנטי והיסטופתולוגי של מחלות שלד.
 4. שימוש בתאי סטרומה ל-cell therapy.

- ד"ר לימור ברודאי**³ בניין סאקלר ח' 417, טל' 6408552 פקס' 6407432
e-mail: broday@post.tau.ac.il

1. חקירת תפקיד מערכת ה-Ubiquitin בתהליכי התפתחות תוך שימוש במערכת מודל גנטית- הנמטודה *Caenorhabditis elegans*
2. אפיון E3 ligases החשובים בבקרת האינטרקציות שבין התא ל-extracellular matrix
3. מודפיקציות דינמיות של חלבונים על-ידי SUMO

- פרופ' אמנון חיזי** בניין סאקלר ח' 415, טל' 6409974 פקס' 6407432
e-mail: ahizy@post.tau.ac.il

1. חקירת הביולוגיה המולקולרית של אנזימים של וירוס ה-HIV (Reverse transcriptase וה-Integrase).
2. חקר מעכבים חדשים כנגד HIV כבעלי פוטנציאל תרופתי נגד AIDS.
3. הנדסה של חלבונים - לימוד הקשר בין מבנה ופעילות ביולוגית.
4. מנגנוני הופעת עמידות HIV לתרופות אנטי רטרוויראליות.

- פרופ' ולדימיר טודר** בניין סאקלר ח' 303, 301 טל' 6409626 פקס' 6406149
e-mail: toder@post.tau.ac.il

1. ציטוקינים ביחידה אם-עובר.
2. אובדן הריון על רקע אימוני (בעכבר ובאדם).
3. אימונורטולוגיה.
4. מוות תאי מתוכנת בתהליכי ההתפתחות.
5. גנים המבקרים אפופטוזיס בעובר.

- ד"ר דרורית נוימן** בניין סאקלר ח' 316, טל' 6407256 פקס' 6407432
e-mail: histo6@post.tau.ac.il

1. תנועה תוך תאית ואינטראקציה של חלבונים ממברנליים עם חלבוני ציפרון במהלך הביوسیנתזה.
2. מנגנונים מולקולריים המעורבים בפירוק ובהפנמה (אנדוציטוזה) של הקולטן לאריתרופויאטין.
3. אפיון אינטראקציות של הקולטן לאריתרופויאטין עם קינאזות ופוספאזות תוך תאיות.
4. אריתרופויאטין כתכשיר אנטי-סרטני ואימונומודלטורי: פעילות ומנגנונים מולקולריים.
5. מטבוליום תוך תאי של חלבוני מפתח המעורבים במחלת האלצהיימר.

- ד"ר מיירה סמול**⁴ בניין סאקלר ח' 406, טל' 6407387 פקס' 6407432
e-mail: msmall@post.tau.ac.il

1. תהליך ההתפתחות בלימפוציטים מסוג T: התמיינות במבנה ובתפקיד.
2. מיקרוסביבה בתימוס ותפקידה בהתמיינות תימוציטים.
3. קשר בין מיקרוסביבה ותגובה בלימפוציטים מסוג B.

פרופ' אינה פביאן

בניין סאקלר ח' 408, טל' 6409628 פקס' 6409103

e-mail: inaf@post.tau.ac.il

1. לויקמיה: מנגנוני ההפעלה של תאי דם עיי גורמי גידול לפעילות אנטי-סרטנית.
2. מנגנוני מניעת אפופטוזיס בתאים המטופוייטיים.
3. חקר תרופות חדישות המגבירות יצירת תאי דם לאחר טיפול כימותרפי.

פרופ' עמוס פיין

בניין סאקלר ח' 308-307, טל' 6408409 פקס' 6406149

e-mail: amosfein@post.tau.ac.il

1. הסוכרת כטרטוגן – מודל בעכברים.
2. התפתחות עוברים בתרבית, לפני הקינון ולאחריו.
3. בדיקת השפעה קצרת זמן של טרטוגנים על עוברים מוקדמים בתרבית.

פרופ' צבי פישלזון

בניין סאקלר ח' 422, טל' 6409620 פקס' 6407432

e-mail: lifish@post.tau.ac.il

1. זיהוי גנים חדשים שמעורבים בהגנה על תאים סרטניים בפני מוות.
2. חקר מנגנוני עמידות תאים סרטניים למוות נקרוטי ואפופטוטי.
3. פיתוח שיטות להגברת הרג תאי סרטן.

פרופ' רונית שגיא-אייזנברג

בניין סאקלר ח' 312, טל' 6409500 פקס' 6407432

e-mail: histol3@post.tau.ac.il

- מנגנונים מולקולריים של תהליכי אלרגיה:
1. מעורבותם של חלבונים סינפטיים בבקרת תהליך הפרשת היסטמין מתאי מסט.
 2. חלבונים קושרי GTP כמטרות תאיות לפיתוח תרופות אנטי אלרגיות.
 3. אנדוציטוזה וסרטן – יחסי הגומלין בין תהליך האנדוציטוזה, signaling, וסרטן.

פרופ' רות שלגי

בניין סאקלר ח' 308, טל' 6408685 פקס' 6406149

e-mail: shalgir@post.tau.ac.il

1. אקטיבציה של ביצית יונקים - מנגנונים תוך תאיים.
2. הכרה ואינטראקציה בין זרע לביצית ביונקים.
3. מנגנונים תוך תאיים בתהליך חסימת הביצית בפני הפריה מרובת זרעונים.
4. מעורבות טירוזין קינזות בשפעול המיוזה השנייה בביצית.

החוג למיקרוביולוגיה הומנית**ראש החוג: פרופ' יונה קיסרי****ע' מנהלית בחוג: יעל יוסף, טל' 6409069, 6409168, פקס' 6409160****בניין סאקלר לרפואה, קומות 7-9**

במסגרת החוג מתבצעים מחקרים בסיסיים ויישומיים במקצועות השונים של המיקרוביולוגיה והאימונולוגיה.

תחומי המחקר העיקריים הם:

אימונולוגיה בסיסית וקלינית: אספקטים ביוכימיים ומולקולריים של התמיינות לימפוציטים, מונוציטים ומקרופאגים; מנגנונים מולקולריים ביצירת רדיקאליים של חמצן על ידי מקרופאגים; בידוד ואיפיון של המרכיבים הממברנליים והציטוזוליים של האנוסים המייצר סופראוקסיד במקרופאגים; חקר רצפטורים, סמנים, ואנזימים המעורבים בפעילויות ציטוטוקסיות של לימפוציטים ומקרופאגים; חקר המנגנונים ודרכי השיקום של מחלות כשל חיסוני ומחלות אוטואימוניות; אימונותרפיה של גידולים סרטניים; ביולוגיה תאית ומולקולרית של אימונוגלובולינים ממברנליים ומופרשים; ביולוגיה תאית ומולקולרית של חלבוני הצמדה בין תאיים, תפקוד גנים אונקוגנים במערכת החיסון.

בקטריולוגיה: המחקר במקצוע עוסק בהיבטים המולקולריים של יחסי חיידק-מאכסן במטרה ארוכת טווח להבין את הפתוגנזה של החיידק ולפתח פתרונות חדישים למניעה ו/או טיפול במחלה הנגרמת על ידו. רשימת הנושאים הנחקרים כוללת את זיהוי ואפיון גנים חיידקיים המבוטאים בשלב האינטראקציה הראשונית עם תאי המאכסן. אינטראקציה בין חיידק לפגוציט, פתוח נגזרות אנטיביוטיות חדשות, מנגנון יצירת מרבד ביולוגי עיי חיידקי S.aureus.

וירולוגיה: חקר נגיפי RNA ו-DNA מסרטנים והמנגנונים המולקולריים דרכם גורמים להתפתחות מחלות ממאירות בבעיית ואדם; חקר גנים מסרטנים (אונקוגנים) ומסלולי אותות המעורבים בהתפתחות סרטן בבני אדם כדוגמת האונקוגן met וגורם הגידול HGF או מסלול איתות ה-Wnt; חקר הביולוגיה המולקולרית של LENTIVIRUSES הגורמים למחלות אטיות בבעיית; חקר מנגנוני הביטוי והממאירות של נגיפי PAPILOMA המדביקים את דרכי המין של האדם.

מיקולוגיה: היבטים מולקולריים של גורמי אלימות של CANDIDA המעורבים בהתפתחות המחלה; הצמדות (ADHESION) של CANDIDA לתאי מאכסן: מנגנון, תפקיד בהתפתחות הזיהום ועיכוב ההצמדות כאמצעי למניעת הזיהום; למוד התהליכים בתא האנימלי בעקבות האינטראקציה עם הפטריה וסינגלינג בתוך התא; חיסון הגנתי נגד CANDIDIASIS; הצמדות שמרים פטוגניים שונים; הצמדות פטריות למשטחים אינרטיים בשימוש רפואי; חיסון נגד דרמטופיטים. Aspergillus ניוסויית ואפשרויות טיפול; חיפוש אחר תכשירים אנטיפטריותיים.

פריזיטולוגיה: יחסי גומלין בין טפילים לבין הפונדקאים שלהם: אימונולוגיה, פתוגנזה, ביולוגיה תאית ומנגנוני פעולה של תרופות נגד מלריה.

בניין סאקלר ח' 810, טל' 6409059 פקס' 6409160

פרופ' יצחק אופק

e-mail: aofek@post.tau.ac.il

1. פיתוח פפטידים ומוצרי מיץ טבעי כתכשירים אנטי בקטריאליים.
2. מנגנון מולקולרי של הצמדות חיידקים לתאי מאכסן.
3. מנגנון מולקולרי של הכרות בין חיידקים ומוצריהם לבין פגוציטים והשלכות לחסון המולד (Innate Immunity) ולהלם ספטי (Septick Shock).
4. שחלף ושיבוט של גנים המעורבים בסנתזה ורגולציה של גורמי אלימות בחיידקים.

ד"ר ניר אושרוב¹
 בניין סאקלר ח' 843 א' טל' 6409599 פקס' 6409160
 e-mail: nosherov@post.tau.ac.il

1. הכרת תהליכי הדבקות של העובש הפטוגני אספרגילוס פומיגטוס ברמה המולקולרית.
2. זיהוי מנגנוני עמידות לתרופות אנטיפטריטיות.
3. המנגנונים המולקולריים בבניית נבגי עובש האספרגילוס.

פרופ' דניאל גולד⁴
 בניין סאקלר ח' 824 , טל' 6409530 פקס' 6409160
 e-mail: goldy@post.tau.ac.il

1. איפיון מנגנוני התגוננות הטפיל (*Schistosoma*) בפני מערכות ההגנה של המאכסן .
2. בידוד, ניקוי ושימוש באנטגונים של עלקת הדם (*Schistosoma*) לחיסון כנגד הטפיל.

פרופ' ארנונה גזית
 בניין סאקלר ח' 805 , טל' 6409869 פקס' 6422275
 e-mail: micro1@post.tau.ac.il

1. שימוש ב- yeast two hybrid system לבידוד זיהוי חלבונים הנקשרים לרצפטור Frizzled – 1 (Hfz – 1) ומתפקדים בהעברת איתות ה- Wnt .
2. חקר מנגנון פעילותו של גורם השעתוק Engrailed בבקרת איתות מסלול ה- Wnt .
3. חקר אינטראקציות אנטגוניסטיות בין מסלול איתות ה- Wnt ומסלול איתות ה- Notch .

ד"ר נורית הולנדר
 בניין סאקלר ח' 831 , טל' 6409619 פקס' 6409160
 e-mail: hollandn@post.tau.ac.il

1. אימונותרפיה של גידולים סרטניים באמצעות תרכיבי חיסון.
2. אימונותרפיה של גידולים סרטניים באמצעות נוגדנים דו-יחודים (bispecific antibodies)
3. מנגנוני שיפוע ומוות של לימפוציטים.

פרופ' ישראל זן-בר
 בניין סאקלר ח' 703 , טל' 6409920 פקס' 6409160
 e-mail: zanbar@post.tau.ac.il

1. תפקוד הגן מדכא הגידול p53 במנגנוני התבגרות והתמיינות תאים לימפואידיים יוצרי נוגדנים.
2. תפקוד הגן מדכא הגידול p53 בהכוונת התרבותם של תאים לימפואידיים סרטניים.
3. תפקוד הגן מדכא הגידול p53 במחלות כשל חיסוני מולד.
4. ברור הליקוי בסיגנלי ההפעלה של חולי Common Variable Immunodeficiency

פרופ' יוסף חיימוביץ⁴
 בניין סאקלר ח' 831 , טל' 6409062 פקס' 6409062
 e-mail: haimovij@post.tau.ac.il

1. התמיינות תאי B.
2. אימונותרפיה של לימפומות.
3. סינטזה והתבטאות אימונוגלובולינים בתאי B .

פרופ' אברהם יניב⁴
 בניין סאקלר ח' 805 , טל' 6409869 פקס' 6422275
 e-mail: micro1@post.tau.ac.il

1. חקר המנגנון דרכו מועבר איתות ה- Wnt דרך הרצפטור Frizzled – 1 (Hfz – 1) .
2. חקר המנגנון בו מתפקד הרצפטור Frizzled – 6 (Hfz – 6) בבקרה שלילית של מסלול ה- Wnt .
3. חקר המנגנונים בהם משתתפים חלבוני ה- low density lipoprotein receptors (LRPs) בבקרת מסלול איתות Wnt דרך הרצפטור Frizzled .

פרופ' אסתר סגל⁴ בניין סאקלר ח' 820 א', טל' 6409870, 6422494, פקס' 6409160
e-mail: segale@post.tau.ac.il

1. הצמדות פטריות למשטחים אינרטיים (biofilm) ומניעת הצמדות כאמצעי למניעת זיהום.
2. פעילות של תרכובות משולבות: חומרים אנטיפיטריטיים וליפידים במערכות In Vitro/In Vivo כנגד זיהומי שמרים ועובשים.
3. אינטראקציות בין תאים אנימליים ושמרים ותהליך פלישה.
4. למוד תהליכים בתוך תאי המאכסן בעקבות האינטראקציה עם שמרים, כולל תהליכי העברת מסרים.

פרופ' אדגר פיק בניין סאקלר ח' 833, טל' 6407872, פקס' 6429119
e-mail: epick@post.tau.ac.il

1. בנייה של חלבונים כימריים המורכבים מאזורים פעילים של הגורמים הציטוזוליים של האנזים NADPH oxidase.
2. מדידת אינטראקציות חלבון-חלבון בין מרכיבי האנזים NADPH oxidase באמצעות שיטת Biosensor.
3. הפעלת האנזים NADPH oxidase על-ידי זרז שיחלוף נוקליאוטידים מסוג Guanine Nucleotide Exchange Factor (GEF).
4. יצירת מרכיבי NADPH oxidase מוטנטים ובדיקת יכולתם להשתתף בהפעלת האנזים.

ד"ר אליעזר פלשר בניין סאקלר ח' 838, טל' 6406063, פקס' 6409160
e-mail: flascher@post.tau.ac.il

1. פיתוח תרופות אנטי סרטניות חדשות.
2. מנגנוני תרופות נגד טריכומנס.
3. בקרה של מנגנוני סטרס תאי.

ד"ר אילן צרפתי בניין סאקלר ח' 809, טל' 6407015, פקס' 6409160
e-mail: ilants@post.tau.ac.il

1. האינטראקציה בין תוצר האונקוגן Met וגורם הגידול HGF/SF והעברת הסיגנל בתא.
2. תפקיד האונקוגן Met באיזון העדין בין התפתחות צינורות חלב לבין סרטן השד.
3. חלבונים מבטלי צימוד במיטוכונדריה ucp ותפקידם בתהליכי התמיינות והתמרה.
4. הדמיה מולקולרית של פעילות האונקוגן Met באמצעות MRI ואולטרסאונד.

פרופ' יונה קיסרי בניין סאקלר ח' 828, טל' 6409871, פקס' 6406098
e-mail: ykeisari@post.tau.ac.il

1. דיכוי התפתחות גרורות סרטניות והגברת הפעילות החיסונית, בחיות נושאות גדול סרטני, עיני טיפול משולב בכימותרפיה ואימונותרפיה.
2. פיתוח תהליכי הרס גידוליים סרטניים עיני שילוב של כימותרפיה ופולסים חשמליים.
3. תהליכי חסינות מוטבעת (Innate Immunity) בתגודת לזיהומים של הריאה.

פרופ' מל רוזנברג-נבו בניין סאקלר ח' 704, טל' 6429311, פקס' 6406023
e-mail: melros@post.tau.ac.il

1. חקר המנגנונים האחראים לריחות פה, שיטות אבחון וטיפול חדשניות.
2. השפעת האלכוהול על פתוגניות של חיידקים ושמרים.

בניין סאקלר ח' 802, טל' 6405194 פקס' 6409160
e-mail: lsherman@post.tau.ac.il

פרופ' לבנה שרמן

1. מנגנון עיכוב ההתמיינות הסופית של תאי אפיתל קשקשי עיי חלבון ההתמרה E6 של נגיף הפילומה.
2. מודולציה של אפופטוזיס על ידי חלבוני ההתמרה E6 ו-E7 של נגיף הפילומה.
3. התפקיד של פולימורפיזם בנגיפי פפילומה בהתפתחות סרטן.

החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה**ראש החוג: פרופ' אילנה לוטן, טל' 6409863****ע' מנהלית בחוג: אריאלה טון, טל' 6409975, 6408748, פקס' 6409113
בניין סאקלר לרפואה, קומה 5**

קבוצות המחקר של החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה חותרות להבנת היבטים שונים של תפקוד המערכת החיה, פגמים בתפקוד, והאפשרויות לטיפול תרופתי בפגמים אלה. מתוך התכוונות למטרה משותפת זו, נגזרת פעילות מגוונת הקשורה ברמת המערכת הנלמדת, החל במערכות מודל ומחקרים המתבצעים ברמה מולקולרית, דרך מחקר ברמה תאית ועד למחקר ברמה המערכתית, בחיה ובאדם. מכך נגזר גם מגוון השיטות במחקר.

חלק ניכר מהפעילות המחקרית בחוג מבוסס על שיטות כימיות, ביוכימיות וביופיסיקאליות, בשילוב עם שיטות אלקטרופיסיולוגיות שיטות פרמקולוגיות, שיטות ספקטרליות ושיטות מקרוסקופיות (שיטות הדמיה פלואורצנטיות, מיקרוסקופ כח אטומי), יחד עם גישות תאורתיות וחישוביות.

פעילותנו המחקרית מכוונת בעיקר להבנת הפעילות של המערכות:

העצבים (ניורופיסיולוגיה וניורופרמקולוגיה); האנדוקרינית; הלב וכלי הדם (מערכת קרדיווסקולרית).

בין שאר הנושאים הנחקרים בחוג:

- בירור מנגנונים מולקולריים של התגובות להורמונים וניורטרנסמיטרים המתווכות על ידי גיוס סידן.
- בסיס ניורופיזיולוגי של תחושת הכאב ושיכוכו.
- ניורוביולוגיה מולקולרית ומבנית: בעיקר הקשר בין מבנה ותפקוד של תעלות יוניות המופעלות ע"י גלוטומט.
- מנגנונים מולקולריים של איתות טרנסממברנלי: מניורטרנסמיטר לרצפטור לחלבון G לתעלה יונית.
- קרדיוולוגיה מולקולרית: מבנה, תפקוד וויסות של תעלות יוניות המכתיבות את הקצב את עצמת התכווצות הלב.
- מנגנוני טרנספורט במצב איסכמי של שריר הלב.
- רגולציה של תהליכים סינפטיים ע"י תעלות יוניות.
- חמצון ליפידים ומעורבותו בתהליכי טרשת עורקים
- אינטראקציה בין סמים אופיאטיים וקנבינואידים ברמה התאית
- פולימריזציה של ממברנות.
- החדרת תרופות לתאים ולרקמות באמצעות שדות חשמליים חלשים.
- אפידמיולוגיה של מחלות ניורולוגיות.
- חישוביות עצבית: בניה וחקירה של מודלים חישוביים עצביים, הן ברמה של תאי עצב בודדים והן ברמה מערכתית של רשתות עצבים.
- נשאים פרה-סינפטיים לאמינים ביוגניים במוח כאתרי פעולה לתרופות ניורופסיכיאטריות.

בניין סאקלר ח' 535 א', טל' 6408753 פקס' 6409113

פרופ' יורם אורון

e-mail: pharm14@post.tau.ac.il

בירור מנגנונים מולקולריים של התגובות להורמונים וניורטרנסמיטרים המתווכות על ידי גיוס סידן. הדגשה על מידור תוך-תאי של מערכות העברת האות ומאגרי סידן ועל ספקטים קינטיים.

פרופ' גדעון אורקה
 בניין סאקלר ח' 524 , טל' 6408754 פקס' 6409113
 e-mail: gurca@post.tau.ac.il

1. פסיכופיזיקה ועבוד תחושת כאב בבני אדם.
2. בסיס נירופיזיולוגי של תחושת הכאב ושיכוכו.
3. הבסיס הפרמקולוגי של שיכוך כאב.
4. התפתחות מערכת הכאב.

פרופ' ברנרד אטלי
 בניין סאקלר ח' 527 , טל' 6405116
 e-mail: battali@post.tau.ac.il

- מבנה מולקולרי, תיפקוד וויסות של תעלות אשלגן : מעורבותן במחלות נירולוגיות ובמחלות הלב.
 (demyelinating disorders) באפילפסיה, במחלות המיאלין.
1. שוערות (gating), חדירות (permeation) והרכב התעלת האשלגן lks בלב : ניתוח השינויים המבניים בתהליך השוערות, באמצעות השימוש בטכניקות קיבוע- המתח משולב עם הדמיה פלורצנטית, תהודת מעבר אנרגיה פלורצנטי (FRET) ומוטגנזה מכוונת (Cysteine-accessibility mutagenesis).
 2. ויסות תעלות האשלגן על ידי קינאזות ופוספאטזות טירוזין בהתפתחות מערכת העצבים, באמצעות עכברים טרנסגנים (knockout mice) ובטכניקות אלקטרופיזיולוגיות של קיבוע- המתח והזרם.
 3. אסטרטגיה משולבת לריפוי באמצעים גנטיים של מחלות דמילינציה על ידי שימוש בשתלים של תאי שוואן (schwann) אשר עברו שינוי גנטי על ידי וירוסים (AAV Virus)

פרופ' מיכאל אלדר
 ראה בפרק מכוניס פנים פקולטיים, המכון לחקר הלב ע"ש נויפלד.

פרופ' יורם אפשטיין
 ראה בפרק "מכוניס מחקר ומעבדות בבתי חולים" - מכון הלב למחקר רפואי

פרופ' צבי גרוסמן
 טל' 08- 9362184

e-mail: lcgors@post.tau.ac.il

1. מודלים תאורטיים ומתמטיים של AIDS ושל בקרת המערכת החיסונית.
2. מודלים תאורטיים/מתמטיים של אקטיבציה של לימפוציטים.

פרופ' נתן דסקל
 בניין סאקלר ח' 515 א', טל' 6405743 פקס' 6409113

e-mail: dascaln@post.tau.ac.il

1. מנגנונים מולקולריים של איתות טרנסממברנלי : מניורטרנסמיטר לרצפטור לחלבון G לתעלה יונית.
 2. קרדילוגיה מולקולרית : מבנה, תפקוד וויסות של תעלות יוניות המכתיבות את הקצב ואת עצמת התכווצות הלב.
 3. נירוביולוגיה מולקולרית : מבנה, תפקוד, וויסות, ואינטראקציות הדדיות של החלבונים במערכים מולקולריים המהווים יסוד לפעילות עצבית.
- המחקרים מתבצעים במגוון שיטות : אלקטרופיזיולוגיה, ביוכימיה, ביולוגיה מולקולרית, פרמקולוגיה וכו'.

פרופ' דניאל חנשוילי
 בניין סאקלר ח' 543, טל' 6409961 פקס' 6409113
 e-mail: dhanan@post.tau.ac.il

1. מנגנונים מולקולריים הפרעת קצב (arrhythmia) אי ספיקת לב (heartfailure) והיפרטרופיה (hypertrophy)
2. מדידה בו זמנית של סידן תוך תאי והתכווצות-הרפיה של תא בודד.
3. מנגנונים מולקולריים לתפקוד ויסות של משחלף נתון-סידן בשריר הלב.
4. זיהוי ואפיון של חומר אנדוגני שביכולתו להגביר עוצמת הכיווץ של שריר הלב.
5. זיהוי ופיתוח של חומרים אנטיאריטמיים חדשנים.

פרופ' אילנה לוטן
 בניין סאקלר ח' 512, טל' 6409863 פקס' 6409113
 e-mail: ilotan@post.tau.ac.il

רגולציה של תהליכים סינפטיים ע"י תעלות יוניות: מעורבות חלבונים סינפטיים הקשורים בשחרור נוירורנסמיטורים, מעורבות מסלולי איתות תוך תאיים הכוללים קינזות פוספטוזות, חלבוני G, ומעורבות השלד התאי. מחקר רב תחומי המשלב שיטות ביוכימיות, אלקטרופיזיולוגיות וביוולוגיה מולקולרית.

פרופ' אורי ליברמן⁴
 בניין סאקלר, חדר 612 טל' 6408733 פקס' 6409113
 e-mail: uliberm@post.tau.ac.il

1. השפעת ויטמין D על רגישות תאי סרטן לנזק הנגרם על ידי רדיקלים של חמצן. השפעת קלציטריוול על מנגנונים המביאים למוות תאי בעקבות נזק חימצוני. מחקר זה מיועד לברר את האפשרות לטיפול אנטי סרטני בקלציטריוול ואנלוגים פעילים של ויטמין D במשולב עם כימותרפיה, אימונותרפיה ורדיותרפיה.
2. השפעת קלציטריוול D על גדילה והתמיינות של קרטינוציטים בתרבית:
 - א. השפעת קלציטריוול על שגשוג קרטינוציטים המושרה על ידי ציטוקינים דלקתיים וגורמי גדילה המיוצרים בעור.
 - ב. ברור יחסי הגומלין בין מערכות האיתות של גורמי גדילה שונים ומערכת האיתות של קלציטריוול בוויסות קצב שגשוג קרטינוציטים.
 - ג. ברור השפעתו של קלציטריוול על קרטינוציטים החשופים לקרינת UV ולרדיקלים של חמצן. למחקר זה השלכות לגבי שימוש באנלוגים של ויטמין D בטיפול במחלות עור שונות כגון פסוריאזיס ובתהליכים של ריפוי פצע.
3. השפעת קלציטריוול על שחרור מדיאטורים פעילים מתאי מסט למחקר זה השלכות לגבי הבנת תפקיד קלציטריוול המשוחרר באזור דלקת על התפתחות המצב הדלקתי.
4. בדיקת פעילות אנטי סרטנית ומווסתת חלוקה של אנלוגים של ויטמין D בעלי רעילות סיסטמית נמוכה.

פרופ' דב ליכטנברג
 בניין סאקלר ח' 601, טל' 6407305 פקס' 6409113
 e-mail: physidov@post.tau.ac.il

1. חמצון ליפידים ומעורבותו בתהליכי טרשת עורקים.
2. המססה ושחזור של ממברנות ביולוגיות.
3. תרחיפי ליפידים בתמיסות מימיות ושימוש בהם למתן תרופות.

פרופ' יורם לם
 בניין סאקלר ח' 535 ב', טל' 6406428 פקס' 6409113
 e-mail: yora@post.tau.ac.il

1. CPR DEVICES

פרופ' יוסף סרנה
 בניין סאקלר ח' 519, טל' 6406078 פקס' 6409113
 e-mail: sarney@post.tau.ac.il

1. אינטראקציה בין סמים אופיאטיים וקנבינואידים ברמה התאית.
2. cGMP, cAMP וסידן כמתווכים שניוניים במערכת העצבים.
3. השפעות ארוכות טווח של אופיאטים וקנבינואידים בתרבויות תאי עצב.
4. יחסי גומלין בין רצפטורים קושרי-חלבוני G (GPCR), רצפטורים טירוזין-קינאז (RTK) ומכלול MAPK.
5. השפעות טוקסיות והשפעות מגינות של סמים קנבינואידים במוח.

פרופ' מיכאל קודלוב
 בניין סאקלר ח' 624, טל' 6407863 פקס' 6409113
 e-mail: michk@post.tau.ac.il

- מחקר תיאורטי על:
1. אגרגציה של חומרים אפיפיליים
 2. איחוי ממברנות ביולוגיות.
 3. תכונות פיזיקליות של GOLGI COMPLEX

פרופ' רות קורן
 טל' 9377394, 9376809 פקס' 9211478
 e-mail: rkoren@post.tau.ac.il

- האפידרמיס מכיל מערכת אנדוקרינית שלמה אך מקומית של ויטמין D. מה תפקידה של מערכת זו? השערתנו: ויסות תגובה העור למצבי עקה סביבתיים ופתופיזיולוגיים (השלכות לגבי התגובה לקרינה, עקה חימצונית, דלקת, הזדקנות העור, התמרה סרטנית ופולשנות גידולים סרטניים). התגובות הנבדקות הן:
1. מוות תאי מתוכנן
 2. עיבוד מחדש של המשתית החוץ תאית
 3. התגובה הדלקתית של האפידרמיס
 4. קרת חלוקת התא
- העבודה הניסויית היא במערכות IN-VITRO וכוללת מכלול של שיטות תאיות, ביוכימיות ומולקולריות.

פרופ' רפי קורנשטיין
 בניין סאקלר ח' 616, טל' 6406042 פקס' 6409139
 e-mail: korens@post.tau.ac.il

1. מעורבות מנועים מולקולריים בתגודות מכניות של קרום התא.
2. החדרת תרופות לתאים ולרקמות באמצעות שדות חשמליים חלשים.
3. חקר תאים חיים באמצעות Atomic Force Microscopy
4. השפעת חשיפה לקרינה מקוי מתח גבוה ומטלפון סלולרי על יציבות הגנום בתאים הזמניים.

פרופ' יואב צ'פמן
 בניין סאקלר ח' 614, טל' 6405947 פקס' 6409113
 e-mail: jchapman@post.tau.ac.il

1. המנגנונים של פגיעה מוחית במחלות אוטואימוניות.
2. תפקידו של טרוםבין במחלות מוחיות.
3. גורמים גנטיים במחלות ניווניות של המוח.

בניין סאקלר ח' 504 טל' 6408757, 6974229
פקס' 6409113, 6973472
e-mail: neuro13@post.tau.ac.il

פרופ' עמוס קורצ'ין

1. השפעות אופיאטים.
2. השפעת נוגדנים על מערכת העצבים.
3. מחלות אוטואימוניות בבני אדם ומודלים בחיות ניסוי.
4. מערכת העצבים האוטונומית בחיות ניסוי ובבני אדם.
5. אפידמיולוגיה של מחלות נאורולוגיות.
6. גנטיקה של מחלות נירולוגיות.

טל' 6409975, פקס' 6409113
e-mail: elkaplin@post.tau.ac.il

פרופ' אליעזר קפלינסקי⁴

1. מנגנוני הפרעות קצב, ובייחוד הפרעות קצב הקשורות באיסכמיה של שריר הלב.
2. סקרים אפידמיולוגיים בנושא גורמי הסיכון למחלות לב, והשפעת טיפולים להורדת רמות השומנים בדם.

בניין סאקלר ח' 505, טל' 6407864 פקס' 6409113
e-mail: rupp1@math.tau.ac.il

פרופ' איתן רופין

המחקר במעבדה מתרכז ב- systems biology חקירה של מערכות ביולוגיות באופן חישובי ובהסתכלות מערכתית. נושאי המחקר המרכזיים הם:

1. המערכת המטבולית בחידקים ושמרים.
2. רשתות של אינטראקציות בין חלבונים.
3. אנליזה של ניסויי עיכוב גנים (Mutiple gene Knochovts).
4. אנליזה של מערכי ביטוי גנטי (Micro arrays) במערכות סרטניות.
5. שאלות אבולוציוניות ברמה המולקולרית.

בניין סאקלר ח' 538, טל' 6406595, 6408759 פקס' 6409113
e-mail: mrehabi@post.tau.ac.il

פרופ' משה רכבי

1. נשאים פרה-סינפטיים לאמינים ביוגניים במוח כאתרי פעולה לתרופות נירופסיכיאטריות.
2. הנשא הוסיקולרי למונואמינים במוח - רגולציה עיי טיפול תרופתי וסמים מעוררים.
3. הנשא הוסיקולרי למונואמינים בטסיות דם - השלכות למחקר פסיכיאטרי ונירולוגי.
4. מנגנון פעולה מולקולרי של התרופה לדכאון ממקור צמחי St. John's Wort.

בניין סאקלר ח' 527, טל' 6409975 פקס' 6409113
e-mail: Ronit.satchi-finaro@childrens.harvard.edu

ד"ר רונית סאטצ'י-פינרו

תהליך יצירת כלי דם חדשים מכלי דם קיימים- אנוגניזה, הוא תהליך בעל תפקידים קריטיים בהתפתחות נורמלית של כלי דם וכן בפתולוגיות חשובות כסרטן, תהליך הגלדת פצעים ודלקת. ללא אספקה מתוגברת של חמצן ונוטריינטים ממחזור הדם, הגוש הסרטני לא יוכל להתפתח מעבר לקוטר של מילימטרים ספורים. המעבדה עוסקת ב:

1. בגילוי וסינטזה של חומרים שיפגעו בתהליך האנוגניזה בגידול הסרטני ויגרמו לעצירה בהתפתחות וגדילה של הסרטן.
2. בזיהוי סמנים סלקטיביים לתאי אנדותל של הגידול ושימוש בהם להכוונה סלקטיבית של תרופות לתאי אנדותל המתחלקים בגידול.
3. בחקר מנגנוני פעולה של מעכבי אנגיוגנזה שונים.
4. בסינטזת מערכות הובלה סלקטיביות לתרופות אנטי-אנגיוגניות ואנטי-סרטניות עיי קישור לפולימרים ודנדרים.

החוג לפתולוגיה**ראש החוג: פרופ' אילן המל****מזכירת החוג: חוה גלילי, טל' 6409861, פקס' 6409141****בניין סאקלר לרפואה, קומה 4**

פתולוגיה הינה המבוא לתורת המחלות. המחקר הפתולוגי מטרתו להבין את המנגנונים המביאים להתפתחות מחלה ברמה המולקולרית והתאית, כמו גם ברמת הרקמה השלמה. ועל כן המחקר הפתולוגי מהווה את החוליה המקשרת בין המחקר הבסיסי והמחקר הקליני. נושאי המחקר של החוקרים במחלקה כוללים הבנה של תהליכים נורמלים ופתולוגיים המעורבים בתהליכי צמיחה והתפתחות, זיהוי מנגנוני בקרה של תהליכי חלוקה והתמיינות, חקר התהליך הסרטני, הדמיה של תנועת חלבונים תוך תאית, הבנת תהליכים אימונוולוגיים וזיהוי סמנים לתהליכים פתולוגיים שונים על מנת להקל על זיהוי הרקמות הפגועות ומעקב אחר התפתחות מחלות ברקמות האדם. שיטות המחקר שבהן משתמשים החוקרים במחלקה הינן רבות ומגוונות וכוללות שיטות מחקר של ביולוגיה תאית, תרביות תאים, הדמיה תאית בזמן אמת, שיטות של ביולוגיה מולקולרית, מיקרוסקופיה אלקטרונית, עיבוד חתכי רקמה, אימונוהיסטוכימיה, חקר תהליכי העברת סיגנלים תוך תאיים, ומודלים של חיות מעבדה כולל חקר עכברים טרנסגניים. המחלקה לפתולוגיה כוללת שש קבוצות מחקר הממוקמות בבניין הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, כמו גם מספר רב של מעבדות בבתי החולים המסונפים לפקולטה.

פרופ' ארמנד אברמוביץ⁴
 בניין סאקלר ח' 430, טל' 6408689 פקס' 6409141
 e-mail: abram1@post.tau.ac.il

1. ההשפעה הממושכת של חומרים מזיקים ותרופות על המורפולוגיה הרקמתית.
2. השפעת חומרי ריח על מערכת חוש הריח בחולדות.
3. השראת גידולי ערמונית ובלוטת השד בחולדות.
4. מעורבות אדקנרגית בגדילה של בלוטת הערמונית.

ד"ר כורת הירשברג¹
 בניין סאקלר, ח' 447, טל' 6405935 פקס' 6409141
 e-mail: koty@post.tau.ac.il

- במעבדה מתבצעים מחקרים על אספקטים שונים של תנועה תוך תאית ודינמיקה של אברונים בשיטות המבוססות על הדמיה מיקרוסקופית של תאים חיים ואנליזות (kinetic modeling) כמותית.
1. תפקידם של גליקוספינגוליפידים בתנועה והכוונת חלבונים בתוך קומפלקס הגולג'י. אנליזה מורפולוגית וכמותית על בסיס הדמיה מיקרוסקופית בתאים חיים.
 2. קשר בין מבנה ותפקוד קומפלקס הגולג'י.
 3. גיוס מנגנון ההפרשה הקונסטיטוטיבי על ידי חלבוני מטען מסומנים עם GFP.
 4. איפיון מנגנוני דגרדציה, קיפול ובקרת איכות של תעלות יוניות ברטיקולום האנדופלסמטי בשיטות של הדמיה מיקרוסקופית בתאים חיים.

פרופ' אילן המל
 בניין סאקלר ח' 429, טל' 6408408 פקס' 6409141
 e-mail: ilanh@patholog.tau.ac.il

1. מיקרוסקופיה כמותית של תהליכי הפרשה.
2. חקירת תהליכים של ייצור שלפוחיות הפרשה.

- ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן**
 בניין סאקלר ח' 442, טל' 6406111 פקס' 6409141
 e-mail: effy@patholog.tau.ac.il
1. משפחת הקולטנים לאינסולין - מעורבותם בתהליכי חלוקה והתמיינות תאים.
 2. מנגנוני העברת סיגנל תוך תאי על ידי אינסולין ו-IGF1
 3. מנגנונים פתופיזיולוגיים להתפתחות הסבוכים הכרוניים של מחלת הסוכרת.
 4. מודלים יחודיים של עכברים טרנסגניים לחקר מעורבות אינסולין ו-IGF1 על התפתחות רקמות אפיתליות.
 5. מעורבות אינסולין בתהליכי ריפוי פצע.
 6. סיבוכי סוכרת בעור וביואינפורמטיקה.
- פרופ' יהודית ליבוביץ⁴**
 בניין סאקלר ח' 434, טל' 6409630 פקס' 6409141
 מוות תאי אפופטוטי כערך פרוגנוסטי בגידולים סרטניים.
1. מוות תאי אפופטוטי כערך פרוגנוסטי בגידולים סרטניים.
 2. השפעת זיקנה על התהליך המטסטטי.
 3. טיפול בסרטן מותאם לגיל.
- פרופ' אהוד סקוטלסקי**
 בניין סאקלר ח' 431, טל' 6409503 פקס' 6409141
 e-mail: ehuds@post.tau.ac.il
1. שינויים במרכיבים סוכריים בקרומי תאים סרטניים בהקשר לממאירות.
 2. חקר פוליאניונים בתפקוד פקעיות הכליה.

החוג לגנטיקה מולקולרית ולביוכימיה קלינית (השם כפוף לאישור מוסדות אוניברסיטה)

ראש החוג: פרופ' קרן אברהם

ע' מנהלית בחוג: רלי בנימין, טל' 6409865, פקס' 6405168, 6409900

בניין סאקלר לרפואה, קומה 10

מזכירת ביוכימיה קלינית: שרה עופר, טל' 6409759, 6409158, פקס' 6406087

בניין סאקלר לרפואה, קומה 7

גנטיקה מולקולרית - חקר הביולוגיה של האדם מושתת הן על הכרת הגנום והן על הבנת תפקידיהם של החלבונים הנוצרים על בסיס המידע האגור בו והדרך שבה הם יוצרים נתיבים פיסיוולוגיים. לפיכך, מחקר ביו-רפואי חדשני צריך להתבסס על שילוב של גישות ושיטות מחקר בגנטיקה, בביוכימיה ובענפי הביולוגיה השונים. ההתקדמות בפיתוחן של שיטות המחקר והאבחון אפשרו את זיהויים של רבים מן הגנים האחראים לתחלואת האדם ואת הכרת תכונות החלבונים המוכתבים על ידם, תהליך שהגביר את יכולתנו לאבחן מחלות רבות ולטפל בהן. ראוי לציין, כי אוכלוסיית ישראל, המצטיינת בגיוונה האתני והעדתי, מהווה מאגר מדגמי עשיר למחקר גנטי ייחודי. גנטיקה מולקולרית משלבת יחידות מחקר המאפשרות גישה רב-תחומית לבעיות מדעיות. תחומי המחקר כוללים גנטיקה וביולוגיה מולקולרית, ציטוגנטיקה, גנטיקה של אוכלוסיות, מיפוי וזיהוי גנים, חקר תפקידם של חלבונים מוגדרים, היבטים תיאורטיים באנליזה גנטית ובביולוגיה מבנית, חקר מסלולי העברת אותות, ריתמוסים ושעונים ביולוגיים, אבחון וטיפול במחלות תורשתיות ובמומים מולדים, תכנון והכנה של תרופות המעכבות תהליכים פתולוגיים, מבנה ותפקוד של אנזימים ספציפיים. על חברי החוג נמנים צוותי מחקר ואנשי רפואה, ביניהם הפעילים גם במסגרת המכון לרפואה מולקולרית ע"ש סאקלר. המחקר מתבצע במעבדות החוג בבניין סאקלר שבקמפוס ובמכוני מחקר ומעבדות המצויים בבתי-החולים המסונפים.

ביוכימיה קלינית - המחקר בחוג נועד לשפוך אור על המנגנונים הביוכימיים של מחלות תורשתיות ונרכשות. המחקר מתבצע ע"י כמה קבוצות מחקר. מספר חוקרים עוסקים בהיבטים שונים בחקר המוח, כגון: מנגנוני הגנה מפני מות של תאי עצב במחלת אלצהיימר ובפני נזק איסכמי, הבסיס המולקולרי של הזיכרון, הלמידה וההתנהגות המינית וניורופפטידים. קבוצות אחרות עוסקות בנושא פוריות הגבר - הבשלת תאי הזרע: ספרמטוגונה ותפקיד הקרניטין במערכת המין הזכרית. קבוצה נוספת עוסקת במחקרים מוסקולוסקלטליים, הכנת משתלים על בסיס הנדסת רקמות, במטרה לשחזר מבנים סחוסיים פגומים במפרקים, שברי עצם וטיפולים בגמדות. נושא מחקרי חדש עוסק ברגנרציה של חוט שדרה מנותק. כמו כן נחקרים היבטים מולקולריים של מערכת ה-IGF: ויסות הקולטן ומעורבותו בסרטן. קבוצות אחרות עוסקות בחקר חילוף החומרים של הפורנים ברקמות שונות ובמחלות שונות ובמטבוליים הכולסטרול.

פרופ' לידיה אביבי⁴
בניין סאקלר ח' 611א', טל' 6407725 פקס' 6409900
e-mail: lydia@post.tau.ac.il

1. חוסר יציבות גנומית כגורם לעקרות, למומים מולדים ולסרטן.
2. קורדינציה ותאום בין אללים במהלך הכפלה ובאופן הביטוי.

פרופ' קרן אברהם
בניין סאקלר ח' 1003, טל' 6407030 פקס' 6409360
e-mail: karen@post.tau.ac.il

1. הבסיס המולקולרי של שמיעה: שיבוט ואפיון גנים.
2. מוטציות המובילות לחרשות לא-סינדרומית באדם ובעכבר.
3. תפקיד חלבוני המיוזין ופקטורי שעתוק בהתפתחות האוזן הפנימית והתיכונה: מודל לפעילות גנים בגדילה ובהתמיינות.

פרופ' אבי אור-אורטרגר
מנהל המכון הגנטי, מרכז רפואי ע"ש סוראסקי,
טל' 6974704 פקס' 6974555
e-mail:aviorr@tasmc.health.gov.il

1. הפרעות במערכת העצבים המרכזית והאוטונומית במודל של חסרים ברצפטורים לניקוטין והשפעתם על התפתחות מחלות עצב ניווניות בדם.
2. הבסיס המולקולרי לנטיית יתר לסרטן הערמונית ולהתפתחות סרטן זה.
3. מחקר גנומי בשיטות RNA/DNA microarray לזיהוי גנים המעורבים בהתפתחות סרטן וגרורות בגידולים שונים.

פרופ' ישראל אשכנזי⁴
בניין סאקלר ח' 1006, טל' 6409154 פקס' 6409900
e-mail:iashknaz@post.tau.ac.il

1. מחזוריות ביולוגית בדם.
2. מנגנוני בקרה של שעונים ביולוגיים.
3. הבסיס הגנטי של מחזורים ביולוגיים.
4. יישום הפן הכרונוביולוגי במערכים רפואיים, קוגניטיביים וביצועיים בדם.

ד"ר רות אשרי-פדן¹
בניין סאקלר ח' 1036, טל' 6409331, 6405932 פקס' 6409900
1. הבסיס התאי והמולקולרי להתפתחות העין בחולייתנים.
2. הרשתית (רטינה): מודל להתפתחות מערכת העצבים.
3. פאקס-6 (Pax 6) שעתוק המבקר תהליכי מפתח בהתפתחות העין.

ד"ר גיל אסט
בניין סאקלר חדר 1009, טל' 6406893 פקס' 6409900
e-mail: gilast@post.tau.ac.il

1. הבסיס המולקולרי, הגנטי והביואינפורמטי לבקרת תהליך ה-mRNA splicing.
2. מהם האלמנטים הגנטיים המייחדים בני-אדם לעומת יונקים?
3. הקשר בין שיחבור חליפי - alternative splicing פגום לבין סרטן השחלות ולוקמיות.
4. הבסיס המולקולרי של מחלת ה- Familial dysautonomia (FD)
5. כיצד הופיע שיחבור חליפי (alternative splicing) ביצורים רב-תאיים?

ד"ר חגית אלדר-פינקלמן
בניין סאקלר חדר 1012, טל' 6405307 פקס' 6408749
מנגנוני זרחון חלבונים בבקרת תהליכים תוך תאיים, והשלכותיהם הרפואיות:
1. איפיון פרוטאין קינאזות המעכבות העברת אותות תוך תאיים.
2. איפיון גליקוגן סינטאז קינאז-3 כמעכב אות האינסולין, ותפקידו כגורם לעמידות אינסולין וסוכרת (insulin resistance, type – 2 diabetes).
3. פיתוח מעכבים לפרוטאין קינאזות.

פרופ' שמעון אפרת
בניין סאקלר ח' 1007, טל' 6407701 פקס' 6409950
e-mail:sefrat@post.tau.ac.il

1. הבסיס הגנטי, התאי והמולקולרי של סוכרת.
2. התמיינות של תאי גזע לתאים מייצרי אינסולין.
3. הגברת עמידות של תאים מייצרי אינסולין למוות תאי.
4. מודלים לסוכרת בעכברים טרנסגנים.

פרופ' בת שבע בונה-תמיר⁴
 בניין סאקלר ח' 606, טל' 6409318 פקס' 6409900
 e-mail: bonne@post.tau.ac.il

1. השונוות הגנטית באוכלוסיה הישראלית.
2. הפלוטיפים של כרומוזום Y ורצפי דנ"א מיטוכונדרי בקבוצות שונות באוכלוסיה הישראלית.

פרופ' בולסלב גולדמן
 ראה בפרק "מכוני מחקר ומעבדות בבתי חולים - מכוני גנטיים".

פרופ' אפרים גזית⁴
 המרכז הרפואי ע"ש שיבא תל- השומר
 טל' 5302829 פקס' 5345964
 e-mail: egazit@post.tau.ac.il

1. גנטיקה מולקולרית – מחלת CF, מחלת Huntington.
2. מערכת תיאום הרקמות (MHC) ומחלות כמו 21-hydroxylase, agranulocytosis, pemphigus.
3. אנטיגנים של מערכת תאום הרקמות (HLA) באדם.
4. אנטיגנים של דיפרנציאציה בתת- אוכלוסיות של לימפוציטים.
5. אבחון טרום לידתי של מחלות גנטיות באמצעות טכניקות של ביולוגיה מולקולרית.
6. גנטיקה מולקולרית של ציסטיק-פיברוזיס, איפיון נשאים של מוטציות וחיפוש אחר מוטציות חדשות.
7. גנטיקה מולקולרית של מחלת הנטינגטון כמודל למחלה אוטוזומלית דומיננטית.
8. מיפוי ואיפיון גנים חדשים במערכת תיאום הרקמות.

ד"ר שי יזרעאלי
 המרכז הרפואי שיבא, תל-השומר, המטולוגיה-אונקולוגיה ילדים
 טל' 5303037, 052-6666360, פקס' 5303031
 e-mail: sizraeli@post.tau.ac.il

1. הבסיס הגנטי לממאירויות ולויקמיה בילדים, הקשר להתפתחות נורמלית.
2. כלים מולקולריים לאיפיון וניבוי פרוגנוסטי ללויקמיה למפטית חדה בילדים.
3. הגן SIL ומסלול HEDGEHOG הממאירויות בהתפתחות ובחלוקת התא.
4. אנאופלואידיות בסרטן: כרומוזום 21 ותסמונת דאון כמודל, השפעתו על המטופיזיס נורמלית וממאירה.
5. הבסיס המולקולרי להתפשטות סרטן גרורתי למוח.

פרופ' רות נבון
 בניין סאקלר ח' 1020, טל', 6405030, 6405056
 e-mail: rnavon@post.tau.ac.il

1. גנים מועמדים למחלת הסכיזופרניה.
2. שוני בהתבטאות גנים מועמדים למחלת הסכיזופרניה במוחות של חולים לעומת בריאים.
3. סכיזופרניה: גיבוי לטיפול תרופתי כתלות במרקם הגנטי.
4. מעורבות תהליך RNA EDITING במחלת הסכיזופרניה.
5. בדיקת הקשר בין שינויים בחומר הלבן אצל חולי סכיזופרניה למעורבות של גנים למיאלין.

בניין סאקלר ח' 1030, טל' 6407967, 6405168
e-mail: ruthnu@post.tau.ac.il

פרופ' רות נוסינוב

- היבטים תיאורטיים בביולוגיה וברפואה מולקולרית
(בהנחיה משותפת עם ד"ר חיים וולפסון מהחוג למדעי המחשב, ביה"ס למתמטיקה)
- 1 פיתוח אלגוריתמים השאולים מתחום הראיה הממוחשבת והרובוטיקה לחיפוש מוטיבים תלת-מימדיים בחלבונים.
 - 2 חקר amyloids (עמילואידים) בטכניקות ממוחשבות.
 - 3 חיפוש ממוחשב רחב היקף של המוטיבים המבניים בבסיסי הנתונים הגבישיים התלת מימדיים של החלבונים.
 - 4 פיתוח אלגוריתמים השאולים מתחום הרובוטיקה והראיה הממוחשבת לבעיית העגינה (DOCKING) של חלבון-תרופה וחלבון-חלבון.
 - 5 לימוד המאפיינים התלת-מימדיים של משפחות רצפטורים (RECEPTORS) ליגנדים (LIGANDS).
 - 6 קיפול חלבונים.

בניין סאקלר ח' 1022, טל' 6409650, פקס' 6409900
e-mail: hslor@post.tau.ac.il

פרופ' חנוך סלור⁴

- 1 פיתוח שיטות לבדיקת תיקון נזקי דנייא באמצעות luciferase reporter gene בפלסמיד, וקוטרנספקציה עם פלסמידים שלתוכם הוחדרו גנים לתיקון דנייא בתאי חולים במחלות הגנטיות קסירודרמה פיגמנטוסום והסינדרום ע"ש קוקיין.
- 2 ריפוי גנטי (gene therapy) של תאים מחולי xeroderma pigmentosum.
- 3 איפיון מולקולרי וגנטי של תיקון נזקי דנייא בשלב S של חלוקת התא.
- 4 איפיון מולקולרי וגנטי של מחלה תורשתית חדשה עם הפרעות נוירולוגיות בגיל מבוגר.
- 5 הקורלציה בין הגנוטיפ לפנוטיפ בחולי קסירודרמה פיגמנטוסום.

המכון הגנטי מרכז רפואי ע"ש שיבא, תל השומר
טל' 5302807, פקס' 5302914
e-mail: leaph@post.tau.ac.il

ד"ר לאה פלג²

- 1 מוטציות חדשות ופולימורפיזם בגן HEXA באוכלוסיית הארץ.
- 2 הקשר בין מיטוכנדריות לבין אברציות כרומוזומיות.
- 3 אורחות הורשה ומנגנוני בקרה של המקצב היממתי (Ciradian Cycle).
- 4 מוטציות בגנים הקשורים למעגלי המטינון-הומוציסטאין והשפעתם על התפתחות מומים במערכת העצבים המרכזית.

היחידה לאנדוקרינולוגיה מולקולרית, מכון אנדוקריני, מרכז רפואי
ע"ש שיבא, תל השומר, טל' 5303152, פקס' 5302083
e-mail: sferber@post.tau.ac.il

ד"ר שרה פרבר²

- 1 תרפיה גנית לטיפול במחלת הסוכרת.
- 2 הנדסת רקמות ממקור יעצמי לבניית חלופות לתאי β.
- 3 השראת שינוי התפתחותי כבדד לכיוון רקמת פנקריאס אנדוקריני תוך שימוש בפקטורי שיעתוק ופקטורי גדילה.
- 4 העברת גנים לחיה in-vivo תוך שימוש באדנווירוסים רקומביננטים.
- 5 הנדסת רקמת פנקריאס מכבדד במערכת in-vivo.

פרופ' נחמה קוסובר⁴
 בניין סאקלר ח' 1033, טל' 6409013 פקס' 6409900
 e-mail: nkosower@post.tau.ac.il

1. מערכת קלפאין – קלפטסטין בהתפתחות שריר.
2. מערכת קלפאין – קלפטסטין במחלת אלצהיימר.
3. תהליכי חמצון ופוספורילציה בתאים אדומים בצעירים, בקשישים ובמחלות תלסמיה.

פרופ' מרדכי שוחט - גנטיקה מולקולרית
 ראה במכון גנטי "מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין" בפרק זה.

פרופ' יוסי שילה
 בניין סאקלר ח' 1002, טל' 6409760 פקס' 6407471
 e-mail: yossih@post.tau.ac.il

1. המחלה התורשתית A-T והחלבון ATM.
2. מסלולי איתות בתגובה לנוקי דנ"א

פרופ' נורית שקלאי
 בניין סאקלר ח' 1026, טל' 6407243 פקס' 6405794
 e-mail: nshaklai@post.tau.ac.il

1. הבסיס המולקולרי לבקרה מטבולית באמצעות ברזל ההמוגלובין במערכת הקרדיוסקולרית:
 - א. מעורבות המוגלובין חוץ תאי בחימצון ליפו-חלבונים כבסיס לאתרוסקלרוזה.
 - ב. הגנה של חלבוני heat shock בפלסמה על הליפוחלבונים מפני חימצון תלוי ברזל.
 - ג. מעורבות המוגלובין חוץ תאי באתרוסקלרוזה המתפתחת בחולי סוכרת.
2. שליטה בהתמיינות תאים על ידי מולקולות גז מעבירות אותות.
3. פיתוחים ביוטכנולוגיים הנובעים מהמחקר הבסיסי:
 - א. הארכת חיי מדף של תאים ואיברים לצורך השתלה.
 - ב. פיתוח טכנולוגיות למניעת אתרוסקלרוזה בחולים שהטיפול בהם גורם לשחיקת תאי דם אדומים כגון המודיאליזה.

ביוכימיה קלינית

פרופ' אילנה גוזס
 בניין סאקלר ח' 727, טל' 6407240 פקס' 6408541
 e-mail: igozes@post.tau.ac.il

1. שיבוט מולקולרי ושיטות בהנדסה גנטית לאיפיון גורמי גידול חדשים.
2. מנגוני הגנה מפני מוות של תאי עצב (מחלת אלצהיימר ופיגור התפתחותי).
3. תכנון תרופות על בסיס נויורופטידים.
4. נויורופטידים, השרדות תאים וחלוקות תאים (הקשר עם סרטן).
5. הבסיס המולקולרי (גורמי גידול, נויורופטידים) להתנהגות בעלי חיים (זכרון, למידה, התנהגות מינית).

ד"ר רחל גולן
 בניין סאקלר ח' 728, טל' 6407834 פקס' 6406087
 e-mail: rachelgo@post.tau.ac.il

1. הבשלה (מטורציה) של תאי זרע באפידידים.
2. ספרמטוגנזה - השימוש בחיות מעבדה כמודל לבעיות פוריות בגבר.
3. שינויים במבנה הכרומוטין בתאי זרע מהאשך לביצית.
4. השימוש בסורק תאים כאמצעי לחקר הפרעות בספרמטוגנזה.
5. השפעת חומרים מעכבים ומזרזים על שלבים שונים בספרמטוגנזה.

פרופ' חיים ורנר
 בניין סאקלר ח' 745 א', טל' 6408542 פקס' 6406087
 e-mail: hwerner@post.tau.ac.il

1. הביולוגיה המולקולרית של מערכת ה-IGF (insulin-like growth factors).
2. מעורבות מערכת ה-IGF בסרטן.
3. מנגוני שיעתוק.

פרופ' אלדד מלמד

ראה בפרק "מכונים פקולטיים" מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין

פרופ' צבי נבו⁴

בניין סאקלר ח' 745 ב', טל' 6409319 פקס' 6406087

e-mail: zvinevo@post.tau.ac.il

1. שחזור מבנים במפרק, סחוסים, מניסקוס וליגמנטים (רצועות), בעזרת משתלים מכילי תאים מתרבות.
2. טכנולוגיות לשינויים מולקולריים בתרבויות תאים: תאי אב מזנכימליים, מח עצם, פריכונדריום, פריאוסטיאום קאלוס משברי עצם, תאי שריר בהכונה לכונדרוציטים, מי לאוסטיאובלסטים ומי לקרדיומיוציטים.
3. פיתוח טכניקות לתרפיה מולקולרית להשראת דיפרנציאציה והבשלה לתאי טומורים סקלטליים.
4. הנדוס משתלים סחוסיים וגרמיים לתיקון פגמים בעצם וסחוס.

פרופ' ירדנה נורדנברג

ראה בפרק "מכונים פנים פקולטיים" - מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין

פרופ' נפתלי סבין

ראה בפרק "מכונים פנים פקולטיים" - המכון לחקר העין ע"ש גולדשלגר

פרופ' בן עמי סלע

ראה בפרק "מכוני מחקר ומעבדות בבתי חולים" - המרכז הרפואי ע"ש שיבא

פרופ' אפרת קסלר

ראה בפרק "מכונים פנים פקולטיים" - המכון לחקר העין ע"ש גולדשלגר

ד"ר דרור רובינסון

1. מדידת רמות ופעילות נוירורנסמיטרים של כאב בחולים עם החלפת מפרקים.
2. רמות אונקוגנים ורצפטורים ל-FGF בחולים עם גידולי מערכת השלד. יכולת הבשלה ודיפרסיציה של גידולים עם תרפיה מולקולרית.

פרופ' אסתר שני

בניין סאקלר ח' 733 ב', טל' 6408573 פקס' 6406087

e-mail: shanie@post.tau.ac.il

1. אפיון וחקר התופעה של Preconditioning נגד נזקי איסכמיה/רפרפוזיה ברקמת המוח, במודל של תרבויות נוירונים וב-neuronal cell lines
2. תפקיד פקטור השיעתוק NF-kB ופקטורי שיעתוק אחרים במנגנון המוות המופעל בנוירונים על ידי נזקי איסכמיה/ריפרפוזיה ובמנגנון ההגנה נגד נזקי איסכמיה/ריפרפוזיה המופעל בנוירונים על ידי אדנוזין.

פרופ' עודד שפרלינג⁴

בניין סאקלר ח' 733 א', טל' 9376958, 6408573 פקס' 9376596

e-mail: oded@post.tau.ac.il

1. אפיון וחקר התופעה של Preconditioning נגד נזקי איסכמיה/רפרפוזיה ברקמת המוח, במודל של תרבויות נוירונים ותרבויות גליה.
2. תפקיד פקטור השיעתוק NF-kB ופקטורי שיעתוק אחרים במנגנון המוות המופעל בנוירונים על ידי נזקי איסכמיה/ריפרפוזיה ובמנגנון ההגנה נגד נזקי איסכמיה/ריפרפוזיה המופעל בנוירונים על ידי אדנוזין.

ביה"ס לרפואת שיניים ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר

פרופ' עמוס בוכנר

פתולוגיה אורלית ורפואת הפה
 חדר 204 טל' 6407904 פקס' 6430203
 e-mail: buchner@post.tau.ac.il

תהליכים אימונוולוגיים בסרטן הפה.

פרופ' יצחק בינדרמן

ביולוגיה אורלית
 ח' 137, טל' 6409302 פקס' 6953577, 6409250
 e-mail: biderma@post.tau.ac.il

1. מנגנון מינרליזציה של סחוס ועצם
2. מינרליזציה של סחוס בתנאי חלל-חסר גרויטציה
3. ביטויים גנטיים של תאי עצם לאחר גירוי מכני.
4. השפעת ביספוספונטים (Alendronate) על עיכוב ספיגת עצם בכירורגיה פריודונטלית.
5. הנדסת רקמת עצם.

ד"ר תמר ברוש

המחלקה לרפואת שיניים משקמת המחלקה לאורתודונטיה,
 המחלקה לביולוגיה אורלית, טל', 6409347 פקס' 6409250
 e-mail: tbrosh@post.tau.ac.il

ביומכניקה דנטלית

1. תכונות מכניות של עצמות.
2. התנהגות מכנית של חומרים ומבנים ביולוגיים ומלאכותיים.
3. ביומכניקה ניסויית.

פרופ' דן דין

פתולוגיה אורלית ורפואת הפה חדר 246, טל' 6409305 פקס' 6409250
 e-mail: ddayan@post.tau.ac.il

1. פרופילים אימוניהיסטוכימיים ומולקולריים של מיופיברובלסטים בתהליכי ריפוי פצע.
2. פתולוגיות של מיופיברובלסטים ברקמות חלל הפה.
3. אספקטים היסטוכימיים ואימונוהיסטוכימיים הקשורים בבלוטות רוק קטנות ובגידולים של בלוטות רוק בפה.

פרופ' מירון וינרב

ביולוגיה אורלית, ח' 39, טל' 6406430 פקס' 6409250
 e-mail: weinreb@post.tau.ac.il

1. השפעת פרוסטגלנדינים על התבטאות גנים ורצפטורים בתאי עצם ומח עצם.
2. השפעת מחלות סיסטמיות שונות על הפיזיולוגיה של רקמת העצם.

פרופ' חיים טל

פריודונטיה, ח' 239, טל' 6407905 פקס' 6409250
 e-mail: talhaim@post.tau.ac.il

דה פיגמנטציה חניכית בלייזר
 Immediate Implantation Cell Kinetics

ביולוגיה אורלית, ח' 240, טל' 6407907, פקס' 6409250
e-mail: pitaro@post.tau.ac.il

פרופ' סנדו פיטרו

1. ריפוי פצע במודלים IN VITRO :
 - 1.1 השפעת פקטורי גידול.
 - 1.2 יחסי גומלין בין תאי אפיתל לבין תאי רקמת חיבור בתהליכי ריפוי פצע.
2. פיתוח שתלים מלאכותיים חדשניים.
השפעת פקטורי גידול על התפתחות עצם במערכות IN VITRO ו-IN VIVO.

פתולוגיה אורלית ורפואת הפה
טל' 6409112, פקס' 6409250
e-mail: Kaffed@post.tau.ac.il

פרופ' ישראל קפה

קורלציה בין דחיסות רנטגנית של עצם למבנה היסטומורפולוגי שנבדק באמצעים היסטומופומטריים.

כירורגיה של הפה והלסתות
חדר 256, טל' 6407944 פקס' 6409250
e-mail: dubish@post.tau.ac.il

ד"ר דבורה שוורץ-ארד¹

Immediate Implantation
Autogenous-Bone grafts

המכון לחקר העין ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר
מנהלת המכון: פרופ' אפרת קסלר
מזכירת המכון: גילה זמרי, טל' 6358829, פקס' 5351577
המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר

במכון מבוצע מחקר בסיסי ויישומי בשטח הרפואה בכלל ובמערכת הראיה בפרט, ומתבצעים מחקרים בנושאי התפתחות מערכת הראיה ותפקודה התקין, מחלותיה ופציעותיה, מניעתן, והטיפול בהן.

המעבדה לטכנולוגיות אופתלמיות
 ח' 238, טל' 5302956 פקס' 5350388
 e-mail: belkin@netvision.net.il

פרופ' מיכאל בלקין

1. פיתוחים טכנולוגיים ופרמקולוגיים ברפואת עיניים.
2. ביואפטיים ושימושים של קרינת לייזר.
3. מניעה וטיפול במחלות ופציעות עיניים ועצב הראיה.
4. פסיכופיזיולוגיה של הראיה.

פרופ' אורי ינון⁴ המעבדה הפיזיולוגית ח' 231, טל' 5350390 פקס' 5351577

1. מחקרים אלקטרופיזיולוגיים על המוח הראיתי לאחר חסר ראיה סלקטיבי בתקופת ההתפתחות. שיטות המחקר כוללות רישום ואנליזה של פוטנציאלי פעולה מתאי עצב יחידים בחית מודל (חתול).
2. היבטים אלקטרופיזיולוגיים של התפקוד ההמיספרלי לאחר פיצול מוח ניתוחי (SPLIT BRAIN) בתקופת ההתפתחות ובבוגר (במודל חיה).
3. פעילות אינטראקטיבית בין modalities שונים (ראיה, שמיעה, מגע) באזורים פוליסנסוריים ואסוציאטיביים במוח של חית מודל בתקופת ההתפתחות. מחקרים אלו נעשים בשיטות אלקטרופיזיולוגיות מקובלות ברמה של תאי עצב יחידים.
4. מחקרים אלקטרופיזיולוגיים על רגנרציה ופלסטיות עצבית ברשתית העין ובמוח הראיתי בעוברים ובלודים של חית מודל (חתול, חולדה)
5. מחקרים ניסויים על קוצר ורוחק ראיה במודל אפרוחים והיבטים אופטיים התפתחותיים של העין.

המעבדה לביולוגיה של התא ח' 240
 טל' 5347987, 5302954 פקס' 5351577
 e-mail: eyeres@post.tau.ac.il

פרופ' נפתלי סביון

1. אינטראקציה טסיות עם תאי אנדותל דופן כלי הדם והמרקם החוץ תאי בתאי זרימה-חמרים משפעלים, רצפטורים מתווכים ומעורבות התהליך בהתפתחות טרשת העורקים.
2. מעורבות פקטורי גדילה והורמונים בשגשוג והתמיינות של תאי אב לעצם בתרבית רקמה.
3. תפקיד מרכיבי השלד התוך תאי (FAK & cortactin) בשמירת שלמות שכבת האנדותל והאפיתל של קרנית העין – השפעת פקטורי גדילה, תרופות וכוחות גזירה.
4. השפעת אליצין ונגזרותיו על תיפקוד תאי אנדותל כלי דם בתרבית.

המעבדה לאופתלמולוגיה ניסויית, ח' 246
טל' 5350702 פקס' 5351577
e-mail: asolomon@post.tau.ac.il

ד"ר אריה סולומון

1. בניית מודלים למחקר בעצב הראיה והקרנית.
2. פיתוח שיטות ניתוח נסיוניות.
3. חקר השפעת חומרים בשימוש בניתוחי עיניים.
4. חקר השפעות אקלימיות וסביבתיות על העין.
5. חקר תפקוד מערכת הראיה והשפעת גורמים פיזיולוגיים שונים.

המעבדה לביוכימיה, ח' 201
טל' 5302958, 5350392 פקס' 5351577
e-mail: ekessler@post.tau.ac.il

פרופ' אפרת קסלר

1. ביולוגיה ופתוגנה של חיידקי פסידומונאס ארוגינזה:
 - א. מנגנוני הפרשה ובקרה של פרוטאזות חוץ תאיות.
 - ב. תפקיד בפתוגנה ותכונות ביוכימיות של פרוטאזות חוץ תאיות.
2. ביולוגיה של קולגן ורקמות חיבור:
 - א. עיבוד פרוטאוליטי של פרוקולגן: מנגנונים מולקולריים, בקרה, ותפקיד בהתפתחות ומורפוגנה.
 - ב. עיבוד פרוטאוליטי של פרוקולגן כמטרה להתערבות תרפויטית בתהליכים של יתר יצירת קולגן (פיברוזיס).

ח' 14, טל' 5302855 פקס' 5302822

ד"ר אברהם שפירר

עצירת תמונות הרשתית בחולי ניסטגמוס מולד.

המכון לחקר הלב ע"ש הנרי נויפלד**מנהל: פרופ' יונתן ליאור****בניין מכון הלב, קומה 4, טל' 5302614, 5342278, פקס' 5351139
המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר e-mail:ncri@sheba.health.gov.il**

המכון פועל במטרה לרכז מחקרים במדעי היסוד והרפואה בתחום הלב וכלי הדם תוך שיתוף פעולה יחודי בין קלינאים לחוקרים תחת קורת גג אחת.

המכון מפעיל מספר טכנולוגיות חדשניות ותוכניות מחקר בסיסי במטרה להבין את המנגנונים האחראים להתפתחות מחלות לב ולפתח טיפולים למחלות לב וכלי-דם. בשנים האחרונות המכון מפעיל תכנית משולבת רב-תחומית בהנדסת רקמות ובהנדסה גנטית של שריר הלב.

במכון המחקר מעבדות ויחידות בשטח של כ- 850 מ"ר בהן מבוצעים ניסויים מרמת התא ועד נסיונות פרה-קליניים in-vivo. המעבדות מצוידות בכל הציוד הדרוש לנתוחי לב, צנתורי לב והשתלת לב. כמו-כן פועלת מעבדת תרביות תאים, מעבדה ביוכימית, מעבדה אלקטרופיזיולוגית לחקר signal transduction.

בנוסף, במכון נכללות גם היחידה לקרדיולוגיה מונעת ולמניעה משנית של מחלות לב, ויחידה לאפידמיולוגיה וביוסטטיסטיקה. ביחידות אלה נעשים מחקרים עצמאים רב-מרכזים העוסקים במניעה ראשונית ומשנית של מחלות לב. במכון מתקיימת הוראה פעילה לסטודנטים ותלמידי מחקר לתואר מוסמך ולתואר MD ו- PHD, עבודות במדעי-יסוד ועבודות גמר.

ד"ר מלכה כהן-ערמון² n' 307, טל' 5354865, 5302614, פקס' 5351139
e-mail: marmon@post.tau.ac.il

1. שינויים מהירים במבנה כרומטין על ידי אותו בקרום התא.
2. תפקוד פיזיולוגי של PARP-1 ב- Suival של תאים.
3. Poly ADP- ribosylation בתהליך זיכרון ארוך טווח.
4. Poly ADP- ribosylation מתווך בין תפקוד פיזיולוגי ושינויים אנטומיים Cardiomycytes-ב.

פרופ' יונתן ליאור n' 301, טל' 5302614, 5342278, 5348685, פקס' 5351139
e-mail: leorj@post.tau.ac.il

1. הנדסת רקמות של שריר הלב.
2. הנדסה גנטית של שריר הלב.
3. שימוש בתאי גזע ליצירת שריר לב.

ד"ר מיקי שיינבויץ¹ n' 305, טל' 5302614, 5342278, 6351672, פקס' 5351139
המחלקה להנדסה ביו-רפואית, הפקולטה להנדסה, n' 412 טל' 6409451
e-mail: mickeys@post.tau.ac.il

1. בחינת ההשפעה של אימון גופני, על עמידות שריר הלב לאוּסֵם.
2. בחינת ההשפעה של אימון גופני על כושר מח העצם ליצירת אנגיוגנזה.
3. שימושי אולטרהסאונד להשריית אנגיוגנזה.
4. שימושי אולטרהסאונד להעברה בררנית של תרופות.

מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין – FMRC
ראש המרכז: פרופ' אברהם ויצמן, טל' 9376798/9
מנהלית: אילה קרניבד, טל' 9244133 פקס' 9211478
מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון, פתח-תקוה
<http://www.tau.ac.il/medicine/felsenstein/>

מטרת המרכז לשלב מחקר בסיסי ויישומי של מחלות גופניות ונפשיות. בנוסף, מתקיים שיתוף פעולה עם חוקרים מהמרכז הרפואי ע"ש רבין, בית החולים לילדים ע"ש שניידר וביה"ח הפסיכיאטרי גהה.

במרכז מעבדות מרווחות ומודרניות, ציוד בין-מחלקתי מתוחכם, אודיטוריום וחדרי סמינרים לכנסים רפואיים, ספריה רפואית ויחידה לכירורגיה ניסויית. במרכז פלסנשטיין מעבדות מחקר בתחומי אימונולוגיה, קרדיולוגיה, מחלות מפרקים, עיניים, מחלות זיהומיות, משק שומנים, אנדוקרינולוגיה ומטבוליזם, המטולוגיה, אונקולוגיה, נוירולוגיה, פסיכיאטריה וגנטיקה. במרכז פלסנשטיין מתבצע בין השאר מחקר מדעי מתקדם לפיתוח טיפולים אימונולוגיים ופרמקולוגיים חדשים בסרטן, זיהוי גורמי מחלת פרקינסון, זיהוי סמנים חדשים לאבחון סרטן, איתור מנגנוני פעולה תאיים של תרופות הפועלות במערכת העצבים המרכזית בניסיון לזיהוי גנים המעורבים בהפרעות פסיכיאטריות, מחקר בהיבטים התאיים והמולקולריים של המערכת הנוירואנדוקרינית והחיסונית והבילוגיה של הלב.

במרכז מתקיימת הוראה והנחיה פעילה לסטודנטים לתואר מוסמך ודוקטורט במדעי הרפואה, הוא שומר על ייחודו כמרכז למחקר רפואי בעל אוריינטציה יישומית קלינית, המתבסס על שיתוף פעולה הדוק בין הקלינאים לבין חוקרים במדעי החיים הבסיסיים. המרכז שוקד על מאמציו להרחיב את תחומי פעילותו למחקר בכל תחומי הרפואה כולל בעיות יחודיות לתחליכי זיקנה, מחקר של תאי גזע, פרמקוגנטיקה ומחלות של מערכת העצבים המרכזית.

אימונולוגיה

טל' 9377507 פקס' 9247019
 e-mail: hmoroz@post.tau.ac.il

פרופ' חיה מורוז⁴

אימונולוגיה מולקולרית

במעבדתנו נתגלה גן הומני, המקודד לחלבון חדש שכונה Placental Immunoregulatory Ferritin (PLIF).

PLIF הינו ווסת אימונולוגי בעל חשיבות בהריון ובהתפתחות סרטן. מטרת המחקר הינן:

1. ברור מנגנוני הפעולה של PLIF בעת שפעול של מערכת החיסון התאית.
2. זיהוי ובידוד הרצפטור ל-PLIF, וחקר העברת סיגנלים לתאי-חיסון.
3. חקר הפעילות של PLIF על תאי גזע ממח העצם.
4. נטרול הפעילות של PLIF המופרש על ידי תאי סרטן שד, והשפעתו על התפתחות הגידול הסרטני.

טל' 9376790 פקס' 9211478
 e-mail: aravid@post.tau.ac.il

ד"ר עמירם רביד²

אימונולוגיה אנדוקרינית

תפקיד המערכת האנדוקרינית של ויטמין D בעור - וויסות תגובת העור למצבי עקה סביבתיים ופתופיזיולוגיים (השלכות לגבי התגובה לקרינה, לעקה חמצונית, לדלקת, הזדקנות העור וכו').

התגובות הנבדקות הן:

1. מוות תאי מתוכנן.
2. חלוקת התא.
3. התגובה הדלקתית של האפידרמיס.
4. פרוק המשתית החוץ תאית.
5. תגובת המערכת האנדוקרינית של ויטמין D בעור לעקות.

טל' 9253710 פקס' 9253905
e-mail: ydanon@post.tau.ac.il

פרופ' יהודה דנון

- אימונולוגיה פדיאטרית ופיתוח חיסונים
1. יצור נוגדנים חד שבטיים על פני בקטריופגי.
2. תגובה חסונית לגחלת.
3. תגובות חסוניות לנגיפי פוקס.
4. חקר מצבי חסר חיסוני

אנדוקרינולוגיה ומטבוליזם**ד"ר פנינה ורדי**

טל' 9376280 פקס' 9211478
e-mail: pvardi@post.tau.ac.il

חקר הסוכרת וההשמנה

1. סווג סוג הסוכרת, וחיזוי מוקדם של המחלה ע"י נוגדנים לאנטיגנים ביוכימיים ספציפיים.
2. גנטיקה של סוכרת המתמקדת באוכלוסיות ייחודיות עם שכיחות סוכרת גבוהה במיוחד שבהם הסיכוי לגלוי גן לסוכרת הוא גבוה.
3. מחקר בהשתלות תאי בטא המתמקד בהנדסת תאים יוצרי אינסולין עמידים לנוקי השתלה.
4. מחקר ופתוח מערכת תלת ממדית לתמיכה של תאים מושתלים (BIOARTIFICIAL PANCREAS) המורכבת מפולימרים מלאכותיים ביוקומפטיבילים ותאים יוצרי אינסולין.

טל' 9377394 פקס' 9211478
e-mail: rkoren@post.tau.ac.il

פרופ' רות קורן**הורמונים מווסתי סידן ועצם**

- האפידרמיס מכיל מערכת אנדוקרינית שלמה אך מקומית של ויטמין D, מה תפקידה של מערכת זאת? השערתנו: וויסות תגובת העור למצבי עקה סביבתיים ופתופיזיולוגיים (השלכות לגבי התגובה לקרינה, עקה חמצונית, דלקת, הזדקנות העור התמרה סרטנית ופולשנות גידולים סרטניים). התגובות הנבדקות הן:
1. מוות תאי מתוכנן.
2. עיבוד מחדש של המשתיית החוץ תאית
3. התגובה הדלקתית של האפידרמיס.
4. בקרת חלוקת התא.
העבודה הניסויית היא במערכות in-vitro וכוללת מכלול שיטות תאיות, ביוכימיות ומולקולריות.

טל' 9376132/3 פקס' 9211478
e-mail: mosheph@post.tau.ac.il

פרופ' משה פיליפ**אנדוקרינולוגיה וסוכרת געורים**

- מנגנון הגדילה בעצמות הארוכות נחקר במודלים מעבדתיים שונים בחיות ובתרבויות תאים.
במחקר הנוכחי נבדקים השפעות הורמוני מין ומעכביהם וכן IGF-1, IGF-1R, IGFBPs, ולפטין על גדילה.
כמו כן נחקר מנגנון הפעולה של לפטין על לוחית הגדילה.
מחקר גנטי מתבצע לגבי מגוון נושאים בשיטות של ביולוגיה מולקולרית
1. התבגרות מינית מוקדמת מרכזית.
2. חסר משולב של הורמוני יותרת המוח (MPHD).
3. חסר בהורמון גדילה (IGHD).
4. מחקר בחולי סוכרת מסוג MODY.

טל' 9377184 פקס' 9211403
e-mail: ilanshi@clalit.org.il

ד"ר אילן שמעון**חקר גדולים מפרישי הורמונים**

1. ויסות הורמון גדילה ע"י מוליקולות הדבקות.
2. ויסות הפרשת הורמון גדילה ופרולקטין אנושיים.
3. השפעת אנלוגים של סומטוסטטין על הפרשה הורמונלית מגדולים נוירואנדוקריניים.
4. הפרנאז בגדולים אנדוקריניים.

טל' 9376201 פקס' 9211478
e-mail: m_rubin@netvision.net.il

פרופ' משה רובין
חקר מרה ושומני דם

1. הערך החיסוני והתזונתי של חלב עיזים.
2. גיבוש המרה: השוואת תהליכי גיבוש המרה ההפטית והכיסית באדם בשימוש מיקרוסקופ אלקטרוני בהקפאה.
3. חמצון ליפידים: השפעת טראומה ניתוחית על חמצון שומני הדם בחולים.
4. ההיבט האנדוקריני של השמנת יתר בבני אדם.

המטולוגיה – אונקולוגיה

טל' 9376775 פקס' 9211478
e-mail: iyaniv@clalit.org.il

ד"ר יצחק יניב¹

ד"ר סמדר אביגד²

המטולוגיה אונקולוגיה ילדים

1. היבטים מולקולריים של ההטרוגניות ותגובה לטיפול, קביעת שרידי מחלה והתחדשותה בלאוקמיה חריפה של גיל הילדות.
2. היבטים מולקולריים ותגובה לטיפול, קביעת שרידי מחלה והתחדשותה בגדולים מוצקים בילדים.
3. זהוי גנים הקובעים את הפרוגנוזה בעת האבחנה בממאירויות בילדים.
4. מעורבות גנים סופרסוריים בגידולים מוצקים של גיל הילדות.
5. המעורבות של Telomeres and Telomerase, בקביעת שלב המחלה, הופעת גרורות ופרוגנוזה בגידולי ילדים.

טל' 9376534/6 פקס' 9376543
e-mail: yardenan@clalit.org.il

פרופ' ירדנה נורדנברג

ביוכימיה ופרמקולוגיה של תאים סרטניים

1. חקר המנגנון דרכו חומרים הפעילים בקולטני סיגמא מעכבים שגשוג תאים סרטניים.
2. בדיקת פעילות אנטי סרטנית משולבת של חומרים פעילים בקולטני סיגמא ומעכבים אחרים של שגשוג תאים בתאי סרטן ממקור סולידי (בשיתוף פרופ' איל פניג).
3. השפעת טיפול משולב במעכבי העברת אותות תוך תאיים על תאי סרטן ממקור סולידי (בשיתוף פרופ' איל פניג).
4. טיפול משולב של תרופות אנטי סרטניות חדשות וטיפול קרינתי בתאי סרטן ממקור סולידי.

טל: 9377101 פקס: 9231019
e-mail: mlahav@post.tau.ac.il

ד"ר מאיר להב³

המטואונקולוגיה מבוגרים

חקר מערכת הטלומרים והטלומראז בממאירויות המטולוגיות

1. רגולציית האנזים טלומראז בממאירויות המטולוגיות ואחרות.
2. דינמיקה של טלומרים- אורך, מבנה ותפקיד בממאירויות שונות.
3. השפעת עיכוב טלומראז על שגשוג תאים ורגישותם לכמותרפיה ולקרינה מייננת.
4. השפעת טיפול כמותרפי משולב וקרינה על פעילות הטלומראז.

טל' 9376456/ 1 פקס' 9376467
e-mail: feinmesserr@clalit.org.il

פרופ' רפאל פיינמסר

ביולוגיה של גידולי ראש וצוואר

1. הערכת רמת גלקטין-3 בגידולים פוליקולריים של בלוטת המגן כביטוי לממאירות.
2. התבטאות מטלופרוטאיניות ומעכביהם, גורמים אנגיוגנים, רצפטורים לגורם גדילה אפיתליאלי ו c-Erb-B2 בשאת תאי הקשקש של הלשון. בחינת חשיבות תפקידם להתפתחות גידולים וכמדדים פרוגנוסטיים.
3. אבחון מחלה שאתית מיינמלית בבלוטות לימפה צוואריות של חולים עם סרטן הלשון על ידי צביעות אימונוהיסטוכימיות לציטוקרטינים.
4. בחינת הקשר בין ביטוי COX-2 ורצפטורים לאסטרופן ופרוגסטרון בגידולי בלוטת המגן לבין מידת אלימות הגידול ותגובתו ליוז רדיואקטיבי.

טל' 9376744 פקס' 9377510
e-mail: mshaklai@clalit.org.il

פרופ' מתיתיהו שקלאי
המטולוגיה ניסויית

1. מציאת סמנים לזיהוי ואפיון של מחלות אונקו-המטולוגיות: למידה של ביטוי הגן הכימרי bcr-abl, ביטוי ציטוקינים, חלבוני בקרה של אפופטוזיס ועוד.
2. השפעת משרני התמיינות חדישים ושילובם עם תרופות כמותרפיות.

טל' 9253669 פקס' 9253042
e-mail: htamary@post.tau.ac.il

פרופ' חנה תמרי
המטולוגיה מולקולרית

1. במעבדתנו זוהה הגן שמוטציות בו גורמות ל- Congenital Dyserythropoietic Anemia type I (CDA) – הגן מקודד לחלבון אותו כינינו קודנץ' 1 – מחקרנו מנסה עתה להגדיר את מקומו התאי ואת תפקידו.
2. הבסיס המולקולרי לאנמיה עייש פנקוני בישראל. במעבדתנו הוגדרו פגמים ב-3 מ-11 הגנים הידועים עד כה שפגיעה בהם גורמת למחלה. אנחנו ממשיכים באיפיון מוטציות שונות והקשר בינן לבין התמונה קלינית של המחלה.
3. קביעת הבסיס המולקולרי לטרומבוציטופניה מולדת על ידי אנליזת תאחיזה במשפחות אינפורמטיביות.

טל' 9376789 פקס' 9211478
e-mail: bvidne@clalit.org.il

חקר הלב
פרופ' ברנרדו וידנה
ד"ר עדית הוכהאוזר³
ניתוחי חזה ולב

1. השפעת השילוב בין התניה מוקדמת של הלב המבודד עם תרופות שונות בהתאוששותו לאחר איסכמיה.
2. השפעת איסכמיה של כבד על תפקוד הלב או הריאה המבודדים.
3. בדיקת כושר ההתכווצות וההרפיה של כלי דם.
4. פתוח ושיפור עזרים לתיקון מומי לב.
5. פתוח עזרים לתמיכה בלב כושל.
6. שימושי לייזר בניתוחי לב.
7. חשיבות גנים פרואפופטוטים ללב בעקבות איסכמיה.

טל' 9377107 פקס' 9249850
e-mail: abattler@clalit.org.il

פרופ' אלכסנדר בטלר
ביולוגיה קרדיוסקולארית

1. פקטורי גדילה בטיפול באוטם ואיסכמיה שריר הלב.
2. אפופטוזיס באי ספיקת לב.
3. בניה מחדש של שריר הלב בתגובה למצב החולה.
4. השתלת תאי שריר לב במודלים מעבדתיים.
5. טכניקות חדשות לתיקון עורקים פגועים והצמחת עורקים חדשים.
6. פרוק קרישי דם באמצעות אנרגיה על קולית.
7. פיתוח ובחינה של אנגיופפטידים ליצירת כלי דם.

טל' 9376275 פקס' 9211478
e-mail: weizmana@post.tau.ac.il

נירולוגיה ופסיכיאטריה
פרופ' אברהם ויצמן
פסיכיאטריה ביולוגית

1. ד"ר רחל מעיין-נירואנדוקרינולוגיה מעורבות אפשרית של נירוסטרואידים בהפרעות פסיכיאטריות באדם ובמודלים מעבדתיים.
2. השפעת טיפול בנוירוסטרואידים על חומרת תסמינים קליניים בסכיזופרניה.

3. השפעת טיפול טרום לידתי ב- DHEA ומלח הסולפט שלו DHEAS על התפתחות המוח בעוברים-רמות גורמי הגנה, ציטוקינים שונים וכדומה.
 4. השפעת טיפול טרום לידתי ב- DHEA ומלח הסולפט שלו DHEAS על התפתחות סכיזופרניה והפרעות פסיכיאטריות אחרות (חרדה, דכאון, תוקפנות וכדו').
 5. השפעה טרטולוגית אפשרית למתן נוירוסטרואידים בהריון (בעי"ח).
- ד"ר עירית גיל-עז-נוירופרמקולוגיה-גורמי גדילה**
1. בחינת השפעתם נוגדת השגשוג של תרופות פסיכורופיות. זיהוי תרופות בעלות פוטנציאל לטיפול במחלות סרטן, וזיהוי המנגנון המולקולרי והתאי של פעילות זו.
 2. בחינת הפעילות ההגנתית של גורמי גדילה על תאי עצב.
 3. פיתוח תרופות פסיכיאטריות חדשות.
 4. מנגנונים מולקולריים תאיים של תרופות פסיכיאטריות
 1. גנטיקה של הפרעות נפשיות ופרמקולוגיות.

טל' 9376130 פקס' 9211478
e-mail: emelamed@post.tau.ac.il

פרופ' אלדד מלמד

ד"ר דניאל אופן³

מדעי הניירולוגיה

1. פיתוח שיטות לבידוד תאי גזע בוגרים לטיפול במחלות נויורודגנרטיביות.
2. שימוש באמצעים גנטיים לחקר תהליכי המוות המושרים על ידי נוירוטוקסינים הרלוונטיים במחלת הפרקינסון.
3. אפיון החלבונים העוברים שינויים במהלך התפתחות מחלות נויורודגנרטיביות.
4. חקר הגורמים המשפיעים על התפתחות והישרדות האקסונים במצבי עקה.
5. סריקה ויצור של נוגדי חימצון העשויים לחזור את מחסום דם מוח ולשמש להגנה מפני הנוק העצבי במחלות נויורודגנרטיביות.

טל' 9376742 פקס' 9211478
e-mail: eyelab@gmail.com

פרופ' דב וינברג

ד"ר ניצה כהן²

חקר העין

1. מודל חדשני לחקר איסכמיה של עצב הראיה: בדיקת טיפולים נויורופרוטקטיביים, טיפול באמצעות תאי גזע, חקר תפקידם של ציטוקינים פרו-אינפלמטורים בפתוגנזה של מחלות אסכמיות של הרשתית ועצב הראיה
2. גנטיקה של גידולים בעין: חקר הפתוגנזה של מלנומת הענביה, אפיון שנויים גנטיים באונקוגנים ובגנים מדכאי גידול בשאתות ממאירות של העין, אפיון השינויים הטרומ ממאירים בנגעים מלנוציטים של הלחמית.
3. חקר המנגנונים המולקולריים במחלות עיניים: זיהוי הפרעות גנטיות ואפיגנטיות ברוד נרכש ומולד.

ראומטולוגיה

טל' 9376601/2 פקס' 9219593
e-mail: avrahamw@post.tau.ac.il

פרופ' אברהם וינברג

פיזיולוגיה של המפרקים ודלקות

ד"ר אהוד בהרב-פיזיולוגיה של מפרקים

1. בחינת השפעות תרופות נירולפטיות על תגובתיות של מערכת החיסון בדגם של דלקת מפרקים אוטואימונית.
2. אפיון דגמים ניסויים של מחלת בכציט
3. אפיון אנטיגנים עצמיים במחלת בכציט.
4. השפעת חיידקים פרוביוטיים על דלקת מפרקים אוטואימונית.
1. ד"ר פנינה גרין-חקר חומצות שומן במברנה
1. אפיון חומצות שומן בקרומי התאים - פיזיולוגיה ופתולוגיה.

טל' 9376278 פקס' 9256947
e-mail: ymolad@clalit.org.il

ד"ר יאיר מולד³
מנגנונים מולקולריים של דלקת ומחלות אוטואימוניות
וראומטיות

1. מנגנונים מולקולריים בדלקת המושרית ע"י מיכלולים-חיסוניים.
2. ויסות סינתזת C-reactive protein בתאי כבד.
3. הפעלת תאי innate immunity במחלות אוטואימוניות.
4. שיפעול נויטרופילים במחלות אוטואימוניות.

מחלות זיהומיות

טל' 9376736 פקס' 9253056
e-mail: ashai@post.tau.ac.il

פרופ' שי אשכנזי
מחלות זיהומיות בילדים
פתוגנזה של מחלות זיהומיות, תוך דגש על מחלות זיהומיות של דרכי העיכול, סיבוכים ועמידות
לאנטיביוטיקה.

1. מנגנונים המעורבים בסיבוכים נאורולוגיים (פירכוסים ואנצפלופתיה) במחלת השיגלזיס.
פוחח מודל מעבדתי של פירכוסים המאפשר לזהות את הגורמים הביולוגיים הן של
החיידק והן של המאכסן המעורבים בהשריית התופעות הנאורולוגיות.
2. חשיבות גורמי מאכסן במחלות זיהומיות ויחסי גומלין עם גורמי אלימות של חיידקים.
3. זיהוי גנים של חיידקים המשרים עמידות לאנטיביוטיקה.
4. הפטיטיס A - חשיפה תעסוקתית בישראל.

טל' 9376751/3 פקס' 9220671
e-mail: rturkasp@clalit.org.il

פרופ' רן טור-כספא
חקר מולקולרי של הכבד

1. תפקיד האנזים סרין פרוטיאז של נגיף הפטיטיס C בהתמרה סרטנית.
2. נוגדנים תוך תאיים כנגד חלבון השרין-פרוטיאז של נגיף הפטיטיס C.
3. איתור מעכבים כנגד סרין-פרוטיאז של נגיף הפטיטיס C.
4. נוגדנים תוך תאיים כנגד חלבון ה-CORE של נגיף הפטיטיס C.

גנטיקה

טל' 9257795 פקס' 9211478
e-mail: mshohat@clalit.org.il

פרופ' מוטי שוחט
גנטיקה מולקולרית

1. איפיון מולקולרי של מחלות אופנייות לאוכלוסיה הישראלית.
2. בדיקות ציטוגנטיות מתקדמות בילדים עם תסמונות גנטיות.

יחידות מחקר בבתי חולים

המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי

פרופ' נפתלי שטרן המכון האנדוקרינולוגי טל' 6973732 פקס' 6974578
e-mail: stern@tasmc.health.gov.il

1. תפקוד ליפואוקסיגנזות בכלי דם בבקרת לחץ דם.
2. תפקוד ליפואוקסיגנזות בטרשת עורקים.
3. Apoptosis לאנגיוטנזין II.

ד"ר דליה שמיין המכון האנדוקרינולוגי טל' 6973306 פקס' 6974473

1. השפעת אסטרוגן על התפתחות עצם.
2. השפעת ויטמין D על רגישות עצם לאסטרוגן.
3. השפעת אסטרוגן על תאי שריר חלק ואנדותרל.

פרופ' נדיר ארבר המכון הגסטרואנטרולוגי טל' 6974280/451 פקס' 6974622
e-mail: narber@post.tau.ac.il

1. Cell cycle abnormalities in the multi-step process of gastro-intestinal tumorigenesis.
2. The effect of NSAIDs on proliferation and apoptosis in normal and transformed enterocytes.
3. Understanding mutant ras pathways in tumor development; increased proliferation and suppression of apoptosis, using adenovirus transient infection and inducible promoters.
4. Understanding the molecular mechanisms of clones resistant to the induction of apoptosis.
5. Clinical studies evaluating the efficacy of selective COX-2 inhibitors in familial and sporadic colonic polyps.
6. The importance of old and new oncogenes and tumor suppressor genes, for surveillance and prediction of mortality in gastro-intestinal tumors (Prospective studies with collaborators in the USA, Japan and Europe).

ד"ר פנחס הלפרן² מחלקת מיון טל' 6973829 פקס' 6974670
e-mail: dr_halperin@tasmc.health.gov.il

1. Effect of CPAP on ambulance intubations
2. Effect of CPAP on cardiac output
3. בקרת איכות הטיפול במחלקה לרפואה דחופה על ידי ניטור מדדים ספציפיים (שכיחות ביקורים חוזרים, מתאם בין אבחנת האשפוז לאבחנת השחרור וכד').

פרופ' ישראל יוסט מכון לאימונולוגיה קלינית ומרכז AIDS טל' 6974587 פקס' 5469580
e-mail: iyust@post.tau.ac.il

1. ה-T-cell epitope של התגובה האנטי-פוסטופילידיית.
1. הדינמיקה הצלולרית של MIP1 β והרצפטור שלו במהלך מחלת ה-AIDS.

פרופ' גדליה פז המכון לחקר הפוריות טל' 6925748, 6974221, פקס' 6925696
e-mail: ser@tasmc.health.gov.il, paz@tasmc.health.gov.il

1. הבקרה הגנטית על פוריות הגבר.
2. מנגנוני הבקרה על ספרמטוגנזיס.
3. סימנים היסטולוגיים ואימונוהיסטוכימיים לאיפיון תאי האשך.

פרופ' גד קרן המכון לחקר הלב. בי"ח ע"ש סוארסקי, טל' 6974444, פקס' 5469580
e-mail: kereng@tasmc.health.gov.il

1. אספקטים אימונולוגיים של רסטנוזיס.
2. תהליכים פרוליפריטיביים בדופן כלי דם.
3. תהליכים אימונולוגיים באוטם שריר הלב.
4. מיוקרדיטיס.

פרופ' שמעון רייף בי"ח דנה טל' 6974271, פקס' 6974533
e-mail: shemonr@tasmc.health.gov.il

The effect of novel Ras antagonist farnesylthiosalicylic acid (FTS) on development of fibrosis in transgenic mice for congenital muscular dystrophy by inhibition of signal transduction pathway.

המרכז הרפואי ע"ש רבין

ד"ר חנה בסלר מעבדה למחקר אימונולוגי המטולוגי טל' 9372480, פקס' 9372480

1. התפקוד החיסוני בפגים ותינוקות בהשוואה לבוגר.
2. כאב - ותפקוד מערכת החיסון.
3. ליגנדים בנוזלדיאופינים - והתפקוד החיסוני.
4. התפקוד החיסוני בהפרעות פסיכיאטריות.

פרופ' משה גרטי מחלקה פנימית ו' טל' 9377007, פקס' 9377212

1. אינטראקציות פרמקוקינטיות בין מורפין לתרופות אחרות.
2. אינטרופוזום בשריר הלב מבודד באינטראקציה בין דיגוקסין לכינידין.
3. פרזואמיד מנגנונים פרמקודינמיים.
4. מערכת סימפטטית ואופיאטים בתרבויות תאים.

ד"ר עקיבא טרטנר² מחלקה דרמטולוגית טל' 9377160/3

1. Formaldehyde Sensitivity - Repeated Open Application Test
2. Epidemiology of Contact Dermatitis in Israel

פרופ' לאונרד ליבוביץ מחלקה פנימית ב' טל' 9376502, פקס' 9376505
e-mail: leibovic@post.tau.ac.il

1. A decision-support system for treatment of severe infections, based on causal probabilistic networks.
2. Use of pseudo-neural networks in clinical practice.
3. Cost-effectiveness of antibiotic therapy.

פרופ' מנחם פינרו⁴ המעבדה לחקר שומנים טל' 9477101 פקס' 9231019

1. גורמי סיכון בהתפתחות טרשת עורקים.
2. תסמונת התנגדות לאינסולין.
3. חילוף חומרים בליפופרוטאיים וחמצונם כגורם בטרשת עורקים.

ד"ר ג'רלד פרייזר² המכון הגסטרואנטרולוגי טל' 9377245 פקס' 9210313
e-mail: gfraser@post.tau.ac.il

1. אפיון תעלות נתרן וכלור במעי הגס של חולדות כמודל של סרטן.
2. השפעה של יתר לחץ דם שערי (portal hypertension) על תעלות נתרן במעי הגס.

פרופ' מרדכי שוחט המכון הגנטי טל' 9377658/9 פקס' 9377660
e-mail: mshohat@ccsg.tau.ac.il

ראה תחומי מחקר בפרק "מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין".

מרכז שניידר לרפואת ילדים בישראל

ד"ר פנינה ורדי
ראה נושאי מחקר בפרק "מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין"

ד"ר הנריך נפתלי פרויד כירורגית ילדים טל' 9393741 פקס' 9393899
e-mail: nsfre@netvision.net.il

1. Esophageal Experimental Surgery - Bioprosthesis for Esophageal Replacement.
2. Growth Factors and Intestinal Mucosa and Neomucosa.
3. The Response of Vas Defernce to Mechanical Injury.

ביה"ח הפסיכיאטרי גהה

פרופ' שמואל טיאנו מחלקה פסיכיאטרית טל' 9258205/6 פקס' 9258361
e-mail: styano@post.tau.ac.il

1. פסיכיאטריה של הילד - פתולוגיה רגשית אצל תינוקות.
2. פסיכיאטריה של המתבגר - אבדנות אצל מתבגרים.

המרכז הרפואי ע"ש שיבא

החטיבה ההמטולוגית

ד"ר יעל קאופמן ח' 112 טל' 5302389 פקס' 5303506

1. מעורבות גנים קובעי אפופטוזיס במהלך מחלות דם ממאירות.
2. אפיון אנטיגנים ייחודיים לתאי ממאירויות המטולוגיות באדם.
3. פעילות מערכת החיסון נגד תאי לאוקמיה המציגים אנטיגנים ייחודיים.
4. תרומת חלבוני הדבקה לפולשנות גידולי נירובלסטומה.

המכון הגנטי

ד"ר איילה אבירם-גולדרינג טל' 5303942 פקס' 5302914

1. פיתוח שיטה מהירה לזיהוי שינויים כרומוזומאליים מספריים ומבניים בעזרת ה- Comparative Genomic Hybridization-CGH בתאים שמקורם במי שפיר, סיסי שילייה וחומר הפלה.
2. מחקר לאיפיון הפרופיל הגנטי של גידולים סולידיים וגרורותיהם הכוללים גידולי ריאות, גידולי שחלות, גידולי שד, גידולי מח, בעזרת שיטת CGH ו- CGH based microarrays.
3. מחקר באבחון המטען הכרומוזומאלי המספרי והמבני בתא עובר יחיד טרם השרשתו ברחם.
4. מחקר באפיון בעיות פריון בגברים ונשים נשאי בעיות כרומוזומאליות מבניות בעזרת שיטות ציטוגנטיות מולקולריות.

פרופ' גד ברקאי טל' 5303060 פקס' 5302914

1. אבחון לידתי באמצעות FISH, PCR מתא בודד ומרקמות שליה ועובר.
2. בידוד תאי עובר מדם האם לשם אבחון טרום לידתי.
3. סיקור מוקדם לתסמונת ב1/3 הראשון להריון.
4. חקר תופעת ה- UPD בשירות הפרינטלי (הריונות בסיכון גבוה).

פרופ' בולסלב גולדמן טל' 5303514 פקס' 5302914

e-mail: goldmanb@post.tau.ac.il

1. יעוץ גנטי
2. אבחון טרום לידתי של מחלות גנטיות.
3. הפרעות בכרומוזומי המין - תסמונות קליניות.
4. שינויים כרומוזומיים במחלות ניאופלסטיות.
5. ציטוגנטיקה הומנית.
6. גנטיקה ביוכימית.
7. גנטיקה מולקולרית.
8. אונקוגנטיקה.
9. תורשה והפריה חוץ-גופית.

ד"ר לאה פלג טל' 5302807 פקס' 5302914

5. מוטציות חדשות ופולימורפיזם בגן HEXA באוכלוסיית הארץ.
6. הקשר בין מיטוכונדריות לבין אברציות כרומוזומיות.
7. אורחות הורשה ומנגנוני בקרה של המקצב היממתי (Ciradian Cycle).
8. מוטציות בגנים הקשורים למעגלי המטיונין-הומוציסטאין והשפעתם על התפתחות מומים במערכת העצבים המרכזית.

פרופ' איתן פרידמן נ' 3, טל' 5303173 פקס' 5357308

e-mail: feitan@post.tau.ac.il,

e-mail: eitan.friedman@sheaba.health.gov.il

1. המנגנונים המולקולריים בהתפתחות גידולי סרטן שד ושחלה משפחתית.
2. אפיון הנטיה המורשת להתפתחות סרטני המעי הגס.
3. המנגנונים המולקולריים בהתפתחות גידולים הקשורים לתסמונת נאורופיברומטוזיס (מסוג 1).

4. חינוך לבריאות בנושא סרטן שד, גילוי מוקדם ואפקטים פסיכוסוציאליים של אבחון וייעוץ אונקוגנטי.
5. נטיה מורשת לפתח סרטן בקרב המיעוטים בישראל.

ח' 618 טל' 5303952 פקס' 5302914
e-mail: mfyrdman@post.tau.ac.il

פרופ' משה פרידמן

1. יעוץ גנטי.
2. מחלת הנטינגטון.
3. מחלת WILSON
4. מחלות עיניים גנטיות.
5. מחלות עור גנטיות
6. פיגור שיכלי לאוטזים
7. מחלת גושה

טל' 5303060 פקס' 5302914

פרופ' אלון פרס

1. הבסיס הגנטי של התקרחות.
2. אוטיזם במשפחות בישראל.
3. תסמונת הקרנית השבירה: מיפוי ובידוד הגן.
4. טרנספורטרים של חומצות אמינו בקיבה ובמעיים.
5. קדחת ים תיכונית משפחתית
6. ציסטנווריה.

מכון הלב

מכון הלב חדר 119, טל' 5302604, 6352303 פקס' 5343888
e-mail: melder@post.tau.ac.il

פרופ' מיכאל אלדר

1. הפרעות קצב הלב: מחקר גנטי ולקטורפיזיולוגי של משפחות ישראליות.
2. מחקר בסיסי של תעלות יוניות במחלות לב מולדות.
2. מיפוי הפרעות קצב באמצעות carto.

המכון הגסטרואנטרולוגי

טל' 5302908, 5303182 פקס' 5302913

פרופ' שמעון בר-מאיר

1. המנגנונים המולקולריים הקשורים בהתפתחות סרטן המעי הגס.
2. שיטות מולקולריות לזיהוי מוקדם של גידולי מערכת העיכול.
3. הרקע הגנטי להתפתחות מחלת קרוהן.
4. השפעות הגומלין בין הליקובקטר פילורי למאחסן.
5. רגולציה של התגובה החיסונית ברירית מערכת העיכול.
 - א. מנגנונים לדיכוי התגובה ברירית בריאה.
 - ב. מנגנוני נזק במחלות מעי דלקתיות.
6. גישות חדשות בחיסון כנגד פתוגנים במערכת העיכול.

מכון הלב למחקר רפואי

טל' 5303564 פקס' 5307002
e-mail: hlrint@post.tau.ac.il

פרופ' יורם אפשטיין

1. איקלוס לחוס בדגש על אקלים חס/לח.
2. משק מים ומלח במאמצים ארוכים (מתאים גם ל- Ph.D.).
3. חומרים ארגוניים ותפקוד פיזיולוגי.

פרופ' יאיר שפירא
טל' 5303564 פקס' 5307002
e-mail: syair@assuta.com

1. עידון מודל מתמטי לחיזוי הצורך בהחזר נוזלים בתנאי מאמץ קשה בחום.
2. איקלום לחום לח.

המכון האנדוקריני

פרופ' אברהם קרסיק
טל' 5302802 פקס' 5302083

1. פגמים בהעברת האות לאינסולין כבסיס למחלת הסוכרת.
2. הבנת המנגנון של חישת הגלוקוז בתאי β מפרישי אינסולין.
3. מערכת ה-IGF-N בהשרדות (survival) של תאים ובמניעת אפופטוזיס ע"י תכשירים פרמקולוגיים.
4. מערכת IGP-IGFBP במחלה.

מעבדות מחקר

ד"ר אריה אוגרטן²
מחלקת ריאות-ילדים טל' 5303054 פקס' 5345914
e-mail: augarten@post.tau.ac.il

Genotype Phenotype correlation in Cystic Fibrosis

ד"ר ענת אחירון
מרכז טרשת נפוצה טל' 5303811 פקס' 5303760
e-mail: achiron@post.tau.ac.il

1. ציטוקינים ומולקולות הצמחה: סמנים דיאגנוסטיים חדשים להתלקחות בטרשת נפוצה.
2. Immune mediated damage to oligodendrocytes: Implications for atogenesis and therapy of multiple sclerosis
3. Genetic factors associated with multiple sclerosis
4. MRI image processing

ד"ר יששכר בן-דב
המכון למחלות ריאה טל' 5345993, 5302745, 5302735
פקס' 5354993
e-mail: bendovi@post.tau.ac.il

1. פיזיולוגיה של המאמץ באוכלוסייה בריאה, בחולים עם מחלות לב ריאה ובספורטאים.
2. גורמים המגבילים את סבולת המאמץ באי ספיקת הלב.
3. בדיקת סבולת המאמץ של הגפיים העליונות לעומת הגפיים התחתונות כאמצעי להבחין בין מגבלה קרדיוסקולרית מרכזית לבין מגבלה פריפרית.
4. ניתן לבחור נושאים אחרים הקשורים לסבולת המאמץ ולאמון גופני בחולים, באוכלוסייה בריאה ובאתלטים.

ד"ר אילן בנק
מעבדה לאימונורגולציה טל' 5302454 פקס' 5302114
e-mail: ibank@post.tau.ac.il

1. תפקידם של אינטגרנים בדחיית שתלי מח עצם.
2. מעורבות תאי T מסוג גמא-דלתא במחלות דלקתיות.

פרופ' אפרים גזית³
המעבדה לסיווג רקמות, בניין ילדים טל' 5302829 פקס' 5345964
e-mail: egazit@post.tau.ac.il

1. גנטיקה מולקולרית - מחלת Huntington, CF.
2. מערכת תיאום הרקמות (MHC) ומחלות כמו pemphigus, agronulocytosis, 21-hydroxylase.

3. אנטיגנים של מערכת תאום הרגמות (HL:A) באדם.
 4. אנטיגנים של דיפרנציאציה עיג תת אוכלוסיות של לימפוציטים.
 5. אבחון טרום לידתי של מחלות גנטיות באמצעות טכניקות של ביולוגיה מולקולרית.
 6. גנטיקה מולקולרית של ציסטיק פיברוזיס, אפיון נשאים של מוטציות וחיפוש אחר מוטציות חדשות.
 7. גנטיקה מולקולרית של מחלת הנטינגטון כמודל למחלה אוטוסומלית דומיננטית.
- פרופ' הלל הלקין**
 5302636 טל' אגף לרפואה פנימית והמכון הפרמקולוגי טל' 5302636
 1. יחסי גומלין בין תזונת האדם ורגישותו לתרופות קרדיו-וסקולריות.
 2. השפעת תכשירים משתנים על מאזן ויטמינים מסיסי-מים באדם.
- פרופ' מיכאל ויינגרטן²** החוג לרפואת המשפחה טל' 5342816, 6407603, 6407603 פקס' 5346066
 e-mail: weigmi@post.tau.ac.il
 1. אתיקה ברפואה
- פרופ' שלמה וינקר²** החוג לרפואת המשפחה טל' 5342816, 6407603, 6407603 פקס' 5346066
 e-mail vinker01@inter.net.il
 1. איכות ברפואה, מדדי איכות תכנית לשיפור איכות, איכות בטיפול במחלות כרוניות ובקשישים.
 2. קשרי גומלין בין הרפואה הראשונית, הרפואה היועצת בקהילה והמערכת האישפוזית.
 3. רפואה ואינטרנט, הרפואה הוירטואלי, החולה הוירטואלי, שימושים של האינטרנט בטיפול ומעקב.
 4. גורמים התלויים ברופא ובמטופל ומשפיעים על צריכת שירותי בריאות ופרוגנוזה תוך שימוש במסדי נתונים ארציים.
- פרופ' דרור חרץ**
 5302940 טל' 5343521 פקס' 5302940
 e-mail: dharats@post.tau.ac.il
 1. חיפוש הגן הגורם ל- Long QT Syndrome במשפחות בישראל.
 2. רגולציה של גנים אסטרוגניים בדופן כלי הדם על ידי אנטיאוקסידנטים.
 3. בקרת משק הכולסטרול בתאים אנימליים.
 4. טיפול גנטי ספציפי לדפנות כלי הדם.
- פרופ' יחזקאל סידר**
 המעבדה לכימותרפיה פרה קלינית, בניין מעבדות המחקר
 5302011 טל' 5302464, 5302048 פקס' 5302011
 המחקר מתבצע בשיתוף פעולה עם מעבדות האוניברסיטה העברית בירושלים, מכון ויצמן ובשיתוף מעבדות באירופה.
 1. ויסות ביטויים של גנים הקובעים מידת אפופטוזיס של תאים סרטניים עמידים לכימותרפיה.
 2. ביטוי גנים אנטי ופרו-אפופטוטים בתאי סרטן שד תלויים ובלתי תלויים באסטרון.
 3. "השתקת" גנים בשיטת RNAi
 4. שיטות חדשות בחזירת תרופות ואוליגו-נוקליאוטידים.
- פרופ' בן עמי סלע**
 המעבדה לביוכימיה טל' 5302553
 e-mail: benamis@post.tau.ac.il
 1. הומוציסטאין - גורם סיכון מודרני למחלות ואסקולריות-טרשתיות-קרדיאליות.
 2. macro -CPK - מדד לממאירות עם פרוגנוזה גרועה.

מחלקה דרמטולוגית ח' 412, טלפקס' 5302406

e-mail: esaz1@post.tau.ac.il

ד"ר אסתר עזיזי

1. מלנומה ממאירה משפחתית - זיהוי הגן מחלה (בשיתוף עם ד"ר איתן פרידמן).
2. מלנומה ממאירה בהקשר עם Familial Cancer - זיהוי אונקוגנים משותפים (בשיתוף עם ד"ר איתן פרידמן).
3. מניעה ראשונית ושניונית של סרטן עור מחשיפה לשמש (בשיתוף עם החוג לאפידמיולוגיה ורפואה מונעת)
4. זיהוי מלנומה ממאירה ראשונית באמצעות יסודות קורט ע"י X-Ray Fluorescence (בשיתוף עם קמ"ג נחל שורק).

מחלקה כירורגית ג' טל' 5302706, פקס' 5341562

e-mail: mpapa@post.tau.ac.il

פרופ' משה פפא

1. מנגנון יצירת גרורות של ממאירות המעי הגס בכבד (השפעת ה-Matrix, Growth factors).
2. ממאירות השד - אפידמיולוגיה, גנטיקה.
3. השפעת TNF על מערכת האינסולין וקריקסה במחלות ממאירות.

החוג לרפואה פנימית טל' 5345389, פקס' 5347081

e-mail: unit@internet.il

פרופ' איתן רובינשטיין

1. מעבר תרופות אנטיביוטיות דרך תאי אפיטל המעי.
2. התקשרות תרופות אנטיביוטיות למקרומולקולות.
3. Quasi-virus hepatitis C
4. זיהומים נוסוקומיאלים.

המכון ליתר לחץ דם טל' 5302624 פקס' 5355428

מחקרים פיזיולוגיים ופרמקולוגיים בחולדות עם יתר לחץ דם וסכרת: זן ייחודי שפותח במכון (Cohen Rosenthal Hypertensive Diabetic Rat).

1. ניסויים יבוצעו בחיה השלמה ובתא הבודד.
2. השפעת תרופות אנטיהיפרטנסיביות על מטבוליזם הגלוקוז ועמידות לאינסולין.
3. השפעת תרופות אנטיהיפרטנסיביות על פגיעה באברי מטרה בחולדות סכרתיות והיפרטנסיביות מסוגים שונים.
4. טיפולים לא תרופתיים מעולם הצומח: השפעתם על לחץ הדם ועל גורמי סיכון נוספים.
5. הקשר בין NO - עמידות לאינסולין ויתר לחץ דם.
6. פיברוזיס של המיוקרד בחולדות - אתיולוגיה וטיפול.
7. הבטים פיזיולוגיים שונים בחולדות הריוניות.

היחידה למחלות אוטואימוניות, מחלקה פנימית ב'

טל' 5302652 פקס' 5352855

e-mail: shoefel@post.tau.ac.il

פרופ' יהודה שינפלד

1. השראת מחלות אוטואימוניות חדשות בחיות מעבדה.
2. חקר אידיויטיפים ורשת האידיויטיפים של נוגדנים עצמיים.
3. טרשת עורקים כמחלה אוטואימונית.
4. פיתוח שיטות חדשות לטיפול במחלות אוטואימוניות.
5. סרטן ומחלות אוטואימוניות.
6. מנגנוני התהוות של מחלות אוטואימוניות.

המכון לרפואה תעופתית טל' 5306211 פקס' 5343102
e-mail: shamis@post.tau.ac.il

ד"ר ארי שמיס²

רפואה תעופתית:

1. אפיון היפרטרופיה פתולוגית מול פיזיולוגית חדר שמאל.
2. טיפול פרמקולוגי כמשמר תפקוד של צוותי אויר בזמן עייפות.
3. אפיון גנטי של צעירים עם White Coat Hypertension.
4. המעקב אחר מדדים פתולוגיים במיון הרפואי של צוותי אויר - בחינת ה-Natural History.

פיזיולוגיה תעופתית:

1. שימוש באינטלגנציה מלאכותית לשיפור מערכת מיון לקורס טייס (למהנדסים בלבד).
2. השפעת חשיפה תדירה לערכי G גבוהים על פתולוגיות בעמוד שידרה.
3. היפוקסיה מתונה ומתמשכת בגבהי ביניים - השלכות ודרכי מניעה.

מכון גרטנר טל' 5303278 פקס' 5303277

פרופ' יהושע שמר
הערכת טכנולוגיות ברפואה.

המרכז הרפואי ספיר, בי"ח מאיר

המחלקה הנפרולוגית טל' 09-7472517 פקס' 09-7418916
e-mail: jacquesb@post.tau.ac.il

פרופ' ג'ק ברנהיים

1. השפעת הריון על מהלך מחלה כליתית בגלל סכרת אצל חולדות.
2. שינויים ביצור EGF, TGF, DDGF בפקעות חולדות עם סכרת.
3. השפעת תרופות מגרות יצור NO על שינויים פקעתיים אצל חולדות הרות עם מחלה כליתית כרונית.
4. השפעת תרופות מורידות AGE על מהלך מחלת תלת-סכרתיות אצל חולדות.

היחידה למחלות חך, מחלקת אף, אוזן וגרון
טל' 09-7472147/50, פקס' 09-7410596
e-mail: yehudaf@sharenet.co.il

פרופ' יהודה פינקלשטיין²

1. Smoking and obstructive sleep opnea
2. Correlation between subjective and objective evaluation of obstructive sleep opnea syndrom
3. Middle ear disease in the population with paletal anomalies

המחלקה הנפרולוגית טל' 09-7472497 פקס' 09-7416918
e-mail: rathause@post.tau.ac.il

פרופ' מאורו רטהאוס

Endothelial Vaso Active Factors and their Role in Hypertension induced by Chronic Renal Failure in Rats.

המרכז הרפואי לבריאות הנפש י. אברבנאל

טל' 5552738 פקס' 5552738

ד"ר יורם ברק²

1. המערכת החיסונית בדמנציה.
2. שימוש בחומרים נוירופרוטקטיבים במחלות פסיכיאטריות של הזקנה.

המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון

מכון ברורן למחקר קרדיווסקולרי

פרופ' ראובן צימליכמן

טל' 5028614, 5028799, פקס' 5032693

e-mail: zimlich@post.tau.ac.il

במעבדת המחקר הפועלת במסגרת מכון ברורן למחקר קרדיווסקולרי מתבצעים מחקרים הן בחיות מעבדה והן בחולים ובנבדקים בריאים. במעבדה מתבצעות בין השאר גם בדיקות של תכונות כלי דם-גמישות העורקים, מהירות התקדמות הגל העורקי, הערכת תכונות הגל העורקי והערכת תפקוד האנדוטל- (Pulse-wave velocity, Pulse-wave contour analysis, Endothelial dysfunction) כמו כן משתמשים במעבדה במיכשור של מדידת Intima Media thickness, שיטה המאפשרת ללמוד על נזק מבני בכלי הדם.

עוד מתבצעים במעבדה מחקרים בחיות ניסוי בעיקר חולדות מהזן הלוקה ביתר לחץ דם ובחולדות ביקורת ללא יתר לחץ דם. עיקר המחקרים מתבצעים בתחום התפתחות, נסיגה ומניעה של נזקים בכלי דם ובשריר הלב.

מחקרים נוספים מתבצעים בתחום הערכת מצבו התפקודי של העורק הן בחיות חולות ובריאות תוך הערכת תגובתיות כלי הדם. כרגע נערכים במעבדה המחקרים הבאים:

1. הערכת התפתחות נזק רקמתי בנבדקים הסובלים ממרכיבי התסמונת המטבולית, בחינת היכולת להביא לנסיגה בתהליכי הנזק.
2. העמידות לאינסולין - חקר הבנת המנגנון - השפעת תרופות על רגישות הקולטן לאינסולין, השפעת גורמי צמיחה, מלח והתערבות לא תרופתית.
3. מנגנוני נזק רקמתי של יתר לחץ דם והתסמונת המטבולית: חקר השפעות גורמי צמיחה, פקטורים הומורליים ומנגנוני הגנה באמצעות השפעת תרופות החוסמות גורמי צמיחה.
4. טיפול לא תרופתי בתסמונת המטבולית - השפעת חומצות שומן מסוג אומגה על התפתחות הנזק הרקמתי.
5. הבנת התפקיד של NO בנוזק הרקמתי השפעות על תאים בתרבית ובחיה השלמה.
6. חקר המנגנון של פיברוזיס וריבוי רקמת חיבור במיוקד ובדפנות כלי הדם תפקיד האלדוסטרון במניעת נזק רקמתי.
7. הבנת השינויים המתרחשים בהיפראינסולנימיה ניסויית, ברקמה ובחיה השלמה.
8. הבנת מנגנון הפעולה של סטטינים בחיית ניסוי היפראינסולנימית ובתרבית רקמה.
9. תפקיד תעלות סידן ואשלגן בשמירה על הומאוסטזיס של המערכת הקרדיווסקולרית.

המדרשה לתארים מתקדמים - תחומי הלימוד והקורסים

אימונוולוגיה, אנתרופולוגיה פיזית, אפידמיולוגיה ורפואה מונעת, ביוכימיה קלינית, ביוולוגיה תאית והתפתחותית, גנטיקה, מיקרוביולוגיה, פיזיולוגיה פרמקולוגיה ומדעי העצב, פתולוגיה ניסויית.

קורסים בסיסיים: קורסים הניתנים בתואר ראשון המחווים דרישות קדם לקורסים מתקדמים.
קורסים מתקדמים: קורסים הניתנים במדרשה המיועדים לתלמידי תואר שני ושלישי ולתלמידי התואר הראשון בשנת הלימודים השלישית.
בין הקורסים המתקדמים ישנם קורסי חובה לכל תלמידי המדרשה, ויש קורסי בחירה.
בתחומי לימוד מסוימים ישנן דרישות לקורסי חובה בנוסף לאלה החלים על כל תלמידי המדרשה.
לחלן סוג הקורסים המתקדמים הניתנים במסגרת המדרשה:

מספר תלמידיים	הערכה	חובות התלמיד	אופן החלוקה בקורס
איך הגבלה על מספר המשתתפים	בחינה בכתב	השתתפות ב- 75% מהמפגשים כתנאי למבחן בסוף הקורס	שעור 2-4 ש"י
יש הגבלה על מספר המשתתפים	50% עבודה- מטלה אישית 50% בחינה בכתב	עבודה הכוללת הצגת נושא כל סטודנט יקבל מטלה אישית. אופי העבודה תיקבע על ידי המרצה. חלה חובת השתתפות ב- 75% מהמפגשים	שעור וסמינר - שו"י 2-3 ש"י
מספר המשתתפים מוגבל ל-10.	ציין העבודה הסמינריונית	הגשת עבודה סמינריונית בעל פה. הצגת הסמינר במשך מינימום 45 דקות. חובה השתתפות ב- 75% מהמפגשים	סמינר 1 ש"י

- במסגרת קורסי התחיה רשאי התלמיד לבחור עד 50% מכל סיווג: שעור, ש"י'ס וסמינר.
- התלמידיים ידרשו להגיש עבודות סמינריוניות חוד החשיים והאזי מיום תום הסמסטר. בשנת הלימודים תשס"ו, עבודה סמינריונית לקורס שניתן בסמסטר א' תוגש עד ל-1.5.06, עבודה סמינריונית שניתן בסמסטר ב' תוגש עד לתאריך 1.9.06.
- המרצים או ועדת החלוקה רשאים לאשר הארכה בשבועיים נוספים לתלמידיים שיציגו בפניהם סיבה מספקת.

קורסי חובה מתקדמים

שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמי	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מנחי הקורס	מספר
בטיחות וגיחות במעבדה	שעור						יפורסם	0103.0003
קורס מורכב. על התלמיד לסיים את הקורס עד לתאריך 27.11.05								
משאבי הספרייה למדעי החיים והרפואה	שעור	4	א'	א'	8-10	דולפי	ד"ר יעל וילנה	0103.0010
ביוסטטיסטיקה + אחת מקבוצות תרגול במעבדת המתשב בימי ג' בשעות: 8-10, 16-18 ורבים ד' בשעות: 8-10	שעור	2	א'	א'	14-16	דולפי	פרופ' דב ליכטנברג פרופ' אילן המל	0103.0013
חשיבה ותיקשורת במדעים הבין-רומאיים	שעור							

קורס בחירה בין תחומיים

סטודנטים שעברו את המחקר זורשת שימוש בחיות מעבדה, חייבים בהשתתפות בקורס "עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר בין-רפואי".

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן הליאה	ש"ס	סמי	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מרכז הקורס
מיקורוסקופיה בסיסית ומתקדמת	0103.0001		שעור	3	קורס מרכז בין-אוניברסיטאי ובין-תחומי בתאריכים: 25.12.2005 - 31.12.2005				פרופ' אילן חמל
עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר בין-רפואי	0103.0004	עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר בין-רפואי	שעור	3	א'י	א'י	11-14	דולפי	ד"ר נעם קריב
מבוא לניתוח אותות ועיבודם באמצעות המחשב	0103.0034	מבוא לניתוח אותות ועיבודם באמצעות המחשב	שעור	2	א'י	א'י	10-12	029	ד"ר נעם אמיר
רפואה, ביולוגיה ומה שביניהם	0103.0037	רפואה, ביולוגיה ומה שביניהם	שעור	2	ב'י	ב'י	16-18	927	ד"ר איתן לרד-פקאר
מתלות הקשורות לתעלות יוניות, גנטיקה מולקולרית, פיזיקה, פתופיזיולוגיה והשלכות טיפול	0103.0029	מתלות הקשורות לתעלות יוניות, גנטיקה מולקולרית, פיזיקה, פתופיזיולוגיה והשלכות טיפול	שעור	2	ב'י	ד'י	10-12	108	פרופ' ברנרד אטאלי
	0103.0033	מבוא להנדסת רקמות ורנגרציה של חלב	שעור	2	ב'י	ב'י	12-14	דולפי	פרופ' יונתן ליאור
	0103.0036	אתיקה ברפואה	שעור	4	א'י	ד'י	12-14	1100	ד"ר יואל בר אילן
	0103.0032	תורת ההחלטות	ש"י"ס	2	ב'י	א'י	16-18	105	ד"ר משה לשנ
	0103.0042	הורמונים ומונדרואיטים בתהליך הגדילה	ש"י"ס	2	א'י	א'י	12-14	1100	ד"ר משה פיליפ
	0618.1041	מבוא לפילוסופיה של המדע	שעור	2					ד"ר יואב בן דוד
	0103.0007	שיטות מחקר בביולוגיה מולקולרית	שעור	2					פרופ' קרן אברתם
		קורסים בביואינפורמטיקה							ד"ר חלל זכרין (מדעי החיים) ד"ר גל אסט

קורסים מתקדמים בתחום אימונולוגיה - מסלול 219
 השתתפות בקורסים מתחום זה מחייבת ידע בסיסי באימונולוגיה.

שם הקורס	מספר	שם הקורס	שם המרצה/מרלז הקורס	אולס/חדר	שעה	יום	סמי	ש"ס	ש"ס	אופן הוראה	שם הקורס	מספר
חיסונים וכמותריפה נגד זיהומים חידקיים	0119.5626	חיסונים וכמותריפה נגד זיהומים חידקיים	פרופ' דניאל כהן	119	10-12	ד'	א'	2	שעור	חיסונים וכמותריפה נגד זיהומים חידקיים	0119.5626	
נושאים בחזית המיקרוביולוגיה	0119.5629	נושאים בחזית המיקרוביולוגיה	פרופ' אסתר סגל	100א'	10-12	ג'	א'	4	ש"ימ	התגובה החיסונית לטפילים	0119.5630	
התגובה החיסונית לטפילים	0119.5630	התגובה החיסונית לטפילים	ד"ר אליעזר פלישר	100ב'	14-15	א'	ב'	1	סמינר	מבוא למחלות אוטואימוניות- הפסיכס האוטואימוני	0119.5632	
מבוא למחלות אוטואימוניות- הפסיכס האוטואימוני	0119.5632	מבוא למחלות אוטואימוניות- הפסיכס האוטואימוני	פרופ' יהודה שיינפלד	200	12-14	ב'	ב'	2	שעור	מחלות זיהומיות בחולים מדוכאי חיסון	0119.5624	
מחלות זיהומיות בחולים מדוכאי חיסון	0119.5624	מחלות זיהומיות בחולים מדוכאי חיסון	פרופ' אסתר סגל	100א'	10-13	ד'	ב'	3	שעור	אימונולוגיה תיאורטית היבטים כמותיים	0119.5633	
אימונולוגיה תיאורטית היבטים כמותיים	0119.5633	אימונולוגיה תיאורטית היבטים כמותיים	פרופ' צבי גרוסמן	108	16-18	ב'	ב'	2	שעור	אימונותרפיה של סרטן	0119.5262	
אימונותרפיה של סרטן	0119.5262	אימונותרפיה של סרטן	פרופ' יונה קיסרי	100ב'	9-12	ב'	ב'	3	שעור	מנגוני הפעלה ותהליכי התמיינות של לימפוציטים	0119.5627	
מנגוני הפעלה ותהליכי התמיינות של לימפוציטים	0119.5627	מנגוני הפעלה ותהליכי התמיינות של לימפוציטים	פרופ' ישראל זנבר							סדנא לסורק תאים	0119.4609	
סדנא לסורק תאים	0119.4609	סדנא לסורק תאים	פרופ' ישראל זנבר							אימונודיאגנוזה של מחלות זיהומיות	0119.4622	
אימונודיאגנוזה של מחלות זיהומיות	0119.4622	אימונודיאגנוזה של מחלות זיהומיות	פרופ' אסתר סגל							אימונולוגיה של הרבייה	0112.5612	
אימונולוגיה של הרבייה	0112.5612	אימונולוגיה של הרבייה	פרופ' ולדימיר טודר									

לא יינתן בשנת הלימודים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום אנתרופולוגיה פיזית - מסלול 13

מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמי	יום	שעה	אלם/חיד	שם המרצה/מנחה הקורס
0111.2701	אבולוציה של האדם: עדות המאובנים	שעור	2	א'	ב'	14-16	לילה	פרופ' יואל רק
0113.5510	פרקים נבחרים באיסטיוולוגיה	שעור		ב'		יפורסם		פרופ' ישראל הרשקוביץ
0113.5523	נירואנטומיה תפקודית	שעור	2	א	ה'	12-14	119	פרופ' חגי פיק
0113.5521	אתרופולוגיה פיזית- טכניקות העתקות מאובנים	שיימ	2	ב'	ב'	14-16	יפורסם	פרופ' יואל רק
0113.5520	פרקים נבחרים באבולוציה של האדם	שייט	2	ב'	ד'	14-16	יפורסם	פרופ' יואל רק
0113.4803	סמנר רב תחומי במדעי האדם							פרופ' ישראל הרשקוביץ
0113.5507	גדילה והתפתחות של האדם							פרופ' יאיר בן-דוד
0113.5527	יסודות של האפידמיולוגיה הגנטית בתקשר למחלות כרוניות דגנרטיות							פרופ' צבי ליפשיץ
לא יינתן בשנת הלימודים תשס"ו								

קורסים מתקדמים בתחום אפידמיולוגיה ורפואה מונעת - מסלול 158
 תלמידים הבורחלים בתחום זה חייבים בקורסי חובה כמפורט בהמשך, מומלץ לתלמידים להשתתף באחד מהקורסים הנסיינים על פי נושא המחקר בו יעסקו.

מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מרצה הקורס
0158.1118	מבוא לפיזיולוגיה ופתולוגיה של מחלות קורס חובה	שעור	2	א/י	ג'	8-10	1100א'	ד"ר ארתור לינבוץ
0158.1011	מבוא לאפידמיולוגיה קורס חובה	שעור	2	א/י	ג'	10-12	103	ד"ר רחלי דנקנר
0158.1000	פענוח נתונים אפידמיולוגיים קורס חובה	שעור	4	א/י, ב/י	ג'	12-14 12-14	1100ב', 12100ב'	פרופ' יהודה לרמן
0158.1018	בריאות הצבוק - שירותי בריאות בעולם, התפתחות ביטוח הבריאות	שעור	2	א/י	ג'	14-16	1100ב'	פרופ' יעקב הרט
0119.5626	חיסונים וכימותרפיה נגד זיהומים חדקיים	ש"ס	2	א/י	ד'	10-12	200	פרופ' דניאל כהן
0158.1015	בייסטטיסיקה למתקדמים קורס חובה	שעור	3	א/י	ד'	8-11	1100א'	פרופ' יצחק אופק
0158.1001	אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות	שעור	2	א/י	ד'	12-14	1100א'	פרופ' דניאל כהן
0158.1116	מחלות זיהומיות וניטרור	ש"ס	2	ב/י	ד'	8-10	200	פרופ' דניאל כהן
0158.1004	אפידמיולוגיה של הזדקנות ומניעת מחלות בזיקנה	שעור	2	ב/י	ג'	8-10	119	ד"ר פתח בקרמן
0158.1008	אפידמיולוגיה של מחלות לב כלילית ושכץ מוחי	שעור	3	ב/י	ג'	9-12	1100ב'	ד"ר ארתור לינבוץ
0158.1106	אפידמיולוגיה של הסרטן	שעור	2	ב/י	ג'	12-14	1100א'	ד"ר סיגל סדזקי

המשך - קורסים מתקדמים בתחום אפידמיולוגיה ורפואה מונעת

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'י	יום	שעה	אלים/חדר	שם המרצה/מרזי הקורס
שיטות מחקר באפידמיולוגיה קורס חובה	0158.1013	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה	שעור	3	ב'	ג'	14-17	100א'	פרופ' מנפרד גרין
ביוסטטיסטיקה ב' קורס חובה	0158.1110	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה	שעור תרגיל	3	ב'	ד'	10-13 13-15	200 020	ד"ר נירה קורן-מורג
אפידמיולוגיה מולקולרית	0158.1112	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה	שעור	2	ב'	ד'	14-16	100א'	ד"ר יהודית שחם
אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה	0158.1119	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה							ד"ר עפרה קלטר-לינוביץ
אפידמיולוגיה של התזונה	0158.1113	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה							ד"ר ניצן-קלוסקי
בריאות האם והילד	0158.1117	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה							ד"ר לילית לרנר-גבע
הסביבה ובריאות הציבור היבטים אידאולוגיים	0158.1002	אפידמיולוגיה של סכרת וסינומליה							ד"ר מיכאל גדלביץ

לא יינתן בשנת הלימודים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום ביולוגיה תאית והתפתחותית - מסלול 014
 השתתפות בקורסים מתחום זה מחייבת ידע בסיסי בביולוגיה של החיה ובביולוגיה התפתחותית.

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'י	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מרצה/הקורס
הבקרה על פוריית: פיזיולוגיה ופתופיזיולוגיה	0141.2000	הבקרה על פוריית: פיזיולוגיה ופתופיזיולוגיה	שעור	2	א/י	ב'	8-10	426	פרופ' גדליה פו
רביית האדם	0141.2001	רביית האדם	שעור	2	א/י	ד'	12-14	119	פרופ' דניאל זיידמן
עוברי יונקים מוקדמים כדגם לחקר התמיינות תקינה ובלתי תקינה	0141.2003	עוברי יונקים מוקדמים כדגם לחקר התמיינות תקינה ובלתי תקינה	שעור	2	ב/י	א/י	12-14	100	פרופ' עמוס פיין
שינוי במבנה חלבוני הגרעין על ידי bosylation	0115.5527	שינוי במבנה חלבוני הגרעין על ידי bosylation	סמינר	1	א/י	ד'	11-12	100	ד"ר מלכה כהן-ערמון
תנועה תוך תאית ודינמיקה של אברונים בתים חיים	0117.5622	תנועה תוך תאית ודינמיקה של אברונים בתים חיים	ש"ס	2	ב/י	ה'	9-11	100	ד"ר כורית הירשברג
שיטות מחקר במקרוסקופיה	0103.0015	שיטות מחקר במקרוסקופיה	ש"ס	3	ב/י	ה'	11-14	100	פרופ' אהוד סקוטלסקי פרופ' אילן המל פרופ' רפי קורנשטיין ד"ר כורית הירשברג
סדנה לסורק תאים (ותקנים בקבוצות)	0119.4609	סדנה לסורק תאים (ותקנים בקבוצות)							פרופ' ישראל זנבר
תנועה תוך תאית: מנגנונים מולקולריים	0141.2007	תנועה תוך תאית: מנגנונים מולקולריים							פרופ' רונית שניא-אייזנברג פרופ' שושנה בר-ען ד"ר דרורית נוימן ד"ר כורית הירשברג
פרוטאיזות בביולוגיה ורפואה	0118.5631	פרוטאיזות בביולוגיה ורפואה							פרופ' אפרת קסילר
תאי גזע ותרפיה גנית	0141.2004	תאי גזע ותרפיה גנית							ד"ר דפנה בניחן ד"ר שרה פרבר
אימונוולוגיה של הדבייה	0141.2006	אימונוולוגיה של הדבייה							פרופ' ולדימיר סודר ד"ר שושנה סבנין
מרות תאים בתת-לכני התפתחות חיסון ומחלה	0141.2005	מרות תאים בתת-לכני התפתחות חיסון ומחלה							פרופ' צבי פישלזון

לא יינתן בשנת הלימודים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום ביוכימיה וביוכימיה קלינית - מסלול 118
 השתתפות בקורסים מותרים זה מחייבת ידע בסיסי בביוכימיה.

שם הקורס	שם המרצה/מרצה הקורס	אלס/חזר	שעה	יום	סמ'	ש"ס	אופן הוראה	שם הקורס	מספר
פרופ' אפרת קסלר	פרופ' אפרת קסלר	200	11-14	א'	א'	3	שוי"ס	עקרונות בחקר תלבוים	0103.0035
פרופ' נרית שקלאי	פרופ' נרית שקלאי								
פרופ' גרעון פלמנגר	פרופ' גרעון פלמנגר								
פרופ' רות נויסנוב	פרופ' רות נויסנוב					2	שוי"ס	ביוכימיה מבנית וחשובות	0116.5299
פרופ' מיכאל קוזלוב	פרופ' מיכאל קוזלוב								
ד"ר סלמון סטרברג	ד"ר סלמון סטרברג								
ד"ר דרור רובינזון	ד"ר דרור רובינזון	105	17-19	ד'	ב'	2	שעור	מחלות מערכת השלד	0118.5632
פרופ' אילנה גוים	פרופ' אילנה גוים	108	14-16	ב'	ב'	2	שוי"ס	מערכות מודל למחלות נוירודגנרטיביות	0118.5628
פרופ' אורי זליגסון	פרופ' אורי זליגסון	200	12-14	ד'	ב'	2	שעור	הבסיס המולקולרי והביוכימיה של התפרעות בקרישת הדם והשלכותיו על האבחון, הטיפול והמניעה של טרומבוזות ודמם	0118.5630
פרופ' אפרת קסלר	פרופ' אפרת קסלר							פרוטאזות בביוכימיה ורפואה	0118.5631
פרופ' ירדנה נורדנברג	פרופ' ירדנה נורדנברג							היבטים דיאגנוסטיים ותרופטיים בסרטן	0118.5623
ד"ר דרור רובינזון	ד"ר דרור רובינזון							מחלות ברקמות חיבור שלד ומפרקים	0118.5626
פרופ' אילנה גוים	פרופ' אילנה גוים							מתווכים בין תאיים נוירופפטידים וגורמי גדול	0118.5629

לא יינתן בשנת תלמודים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום גנטיקה - מסלול 114
 השתתפות בקורסים מתחום זה מחייבת ידע בסיסי בגנטיקה ובביולוגיה.

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'	יום	שעה	אולס/חדר	שם המלצה/מלכו הקורס
צטונגנטיקה של האדם	0114.6525		שעור	2	א'	ג'	9-11	120+120 ב'	ד"ר אילה אבירם
גנטיקה של מחלות נירוטופיזיאליות	0114.6569		שעור	2	א'	ג'	11-13	120+120 ב'	פרופ' נתמה קוסובר
עקרונות בחקר חלבונים	0103.0035		שוי"ס	3	א'	א'	11-14	200	פרופ' אפרת קסלר פרופ' נורית שקלאי פרופ' גדעון פלמינגר
מעגני זירחון ודה-זירחון בבקרה ביולוגית	0114.6570		שעור	2	ב'	ג'	12-14	108	ד"ר חגית אלדר-פינקלמן
נשאים נבחרים בביולוגיה התפתחותית וסרטן	0114.6570		שעור	2	ב'	א'	16-18	119	ד"ר שיר זורעאלי, ד"ר רות אשר-פדן
ייעוץ גנטי (יש לפנות ליועץ התחום)	0114.6540		סמינר	1	ב'	הקורס מתקיים במקומים המגויימים בבתי חולים			מורי המכונים הוגנטיים
שיטות מחקר ואבחון מחלות גנטיות על ידי שימוש בטכנולוגיה מולקולרית (תקורס מוגבל ל-16 משתתפים)	0114.6542		שוי"מ	2	ב'	הקורס יתקיים במשך המשיעה ימים מרוכזים במכון הגנטי בשיבא.			ד"ר אור נאק ד"ר לאה פלג
לאבחונים קליניים (תקורס מוגבל ל-10 משתתפים)	0114.6562		שוי"מ	2	ב'	הקורס יתקיים במשך המשיעה ימים מרוכזים במכון הגנטי בשיבא			ד"ר אילה אבירם ד"ר שלומית ריינשטיין
מדלים בחיות למחלות גנטיות באדם	0114.6549		שוי"ס	2	ב'	ג'	14-16	100 ב'	פרופ' שמעון אפרת
גנטיקה מולקולרית	0455.3035		שעור	2	ב'	ג'			פרופ' מיה חורוביץ

המשך - קורסים מתקדמים בתחום גטיקה

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן מראה					ש"ס	סמ'י	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מרצה הקורס
			אופן	מראה	ש"ס	סמ'י	יום						
גטיקה קלינית וייעוץ גנטי	0114.6518	גטיקה קלינית וייעוץ גנטי										ד"ר מיכל ברקשטיט	
גטיקה בעידן הפוסט-גנטי	0114.6541	גטיקה בעידן הפוסט-גנטי										ד"ר אבי אורטוגר	
ציטוגנטיקה מולקולרית	0114.6561	ציטוגנטיקה מולקולרית										פרופ' קרן אברתם	
נשאים נבחרים בתורשת האדם	0114.6568	נשאים נבחרים בתורשת האדם										פרופ' עליזה עמילל	
תאגי גזע ותריפיה גנטית	0115.5526	תאגי גזע ותריפיה גנטית										פרופ' חנוך סלור	
שמירת יציבות הגנום במצבי בריאות ותולי	0114.6565	שמירת יציבות הגנום במצבי בריאות ותולי										ד"ר דפנה בניהו	
												ד"ר אבי אורטוגר	
												פרופ' יוסי שילח	
												פרופ' חנוך סלור	

לא ינתן בשנת הלומדים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום מדעי העצב - מסלול 316
 השתתפות בקורסים מתחום זה מחייבת ידע בסיסי בפיזיולוגיה, בביוכימיה ובמדעי העצב.

מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'	יום	שעה	אלס/חוד	שם המוציא/מרכז הקורס
0116.5926	ניירוביולוגיה מולקולרית	שעור	4	אי	אי	10-12	100	פרופ' נתן דסקל
0116.5209	הבסיס העצבי של תחושת כאב ושיכוח	שוי"ס	2	בי	ג'	17-19	108	פרופ' גדעון אורקה
0118.5628	מערכות מודל למחלות נייורודגנרטיביות	שוי"ס	2	בי	בי	14-16	108	פרופ' אילנה גויס
0116.5264	תעלות יוניות- הבסיס המולקולרי של איתות תאי עצב	שעור	3	בי	ג'	14-17	108	פרופ' נתן דסקל פרופ' אילנה לוטן
0116.5292	הבסיס המולקולרי והביולוגיה של מחלות עצבים	שעור	2	בי	אי	10-12	119	ד"ר דניאל אופן
0118.5629	מערכות מודל לפיענוח מחלות ניוון עצבים							פרופ' אילנה גויס
0116.5925	סדרת מעבדה לניירוביולוגיה מולקולרית (מנובל ל-12 משתתפים)							פרופ' נתן דסקל פרופ' אילנה לוטן

לא ייעתן בשנת הלימודים תשס"ו

קורסים מתקדמים בתחום פיזיולוגיה ומדעי העצב - מסלול 216

שם הקורס	אופן הוראה	ש"י"ס	שמי'	יום	שעה	אולס/חדר	שם המרצה/מרכז הקורס	מספר
יתר לחץ דם, פתופיזיולוגיה	שעור	2	א'	ג'	10-12	1100	פרופ' תלמה רוזנטל פרופ' נפתלי שטרן	0116.5298
סוגיות בשימוש מושכל בתרופות	ש"י"ס	2	א'	ג'	12-14	1100	פרופ' הלל חלקין ד"ר שלמה אלמוג	0116.5260
מנגוני ויסות ובקרה (הקבלה לקורס- לאחר ראיון אישי, הקורס מוגבל ל-10 משותפים)	ש"י"ס	2	ב'	ד'	10-12	103	פרופ' יוסף סרנה	0116.5130
שימושים במערכת הדמיה ממוחשבת (הקבלה לקורס- לאחר ראיון אישי)	ש"י"ס	2	ב'	בתיאום עם התלמידים			פרופ' יורם אורון	0116.5268
ביולוגיה מבנית וחישובית	ש"י"ס			יפורסם			פרופ' מנאל קוזלוב פרופ' רות נסינוב ד"ר שלמה סטרנברג	0116.5299
פיזיולוגיה סביבתית	ש"י"ס	3	ב'	ד'	12-15	1100	פרופ' יורם אפשטיין	0116.5927
מנגונים מוקולריים להפרעות קצב והתבולדות- הרפיה של שריר הלב	ש"י"ס	2	ב'	ג'	10-12	108	פרופ' דניאל תנשוילי	0116.5297
היבטים כמותיים לאינטראקציות תרופה- רצפטור	שעור	2	ב'	ד'	15-17	1100	פרופ' משה רכבי	0116.5252
שיטות מחקר במקרואסקופיה	ש"י"ס	3	ב'	ה'	11-14	1100	פרופ' אחוד סקוטלסקי פרופ' אילן חמל פרופ' רפי קורנשטיין	0103.0015
בקרה חרומנולית של ביטוי גנים	שעור	2	ב'	ג'	12-14	200	פרופ' רות קורן	0116.5293

המשר - קורסים מתקדמים בתחום פידולוגיה

שם הקורס	מספר	שם הקורס	אופן הוראה	ש"ס	סמ'	יום	שעה	אולם/חדר	שם המרצה/מרכז הקורס
מבוא לפרמקונמיקה לקראת רפואה אישית	0116.5923	מבוא לפרמקונמיקה לקראת רפואה אישית	הוראה						ד"ר דוד גורביץ
סדנת מעבדה לנעוריופולוגיה	0116.5925	סדנת מעבדה לנעוריופולוגיה						לא ינתן בשנת חלימודים תשס"ו	פרופ' נתן דסקל פרופ' אילנה לטון

קורסים מתקדמים בתחום פתולוגיה ניסויית – מסלול 117
 הקורסים "מבוא לתורת המחלות - פתולוגיה כללית" ו"שיטות מעבדה בפתולוגיה" הם קורסי חובה לנוחריים בתחום לימודים בפתולוגיה ניסויית. סטודנטים מתחומי תלמוד התארים רשאים גם כן לנחור בקורסים אלה.

שם הקורס	שם המרצה/מרז הקורס	אולס/חדר	שעה	יום	סמ'	ש"ס	אופן תוראה	שם הקורס	מספר
	פרופ' נדיר ארבר	103	16-18	ג'	א'	2	שעור	סרטן המעי הגס	0117.5620
	פרופ' אילן חמל	119	12-14	ב'	ב'	4	שעור	מבוא לתורת המחלות ב- פתולוגיה כללית	0117.5618
	ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן	119	10-12	ג'	ג'				
	פרופ' יהודית ליבוביץ	מארכאוס	16-19	ב'	ב'	3	שעור	חמא הסרטני	0117.5615
	ד"ר נקולא מביגיש	1100	9-11	ד'	ב'	2	שעור	תהליכים מולקולריים להכוננת תרופות	0117.5626
	ד"ר כורת הירשברג	1100	9-11	ה'	ב'	2	שוי"ס	תנועה תוך תאית ודינמיקה של אברונים בתים חיים	0117.5622
	פרופ' אהוד סקוטלסקי	1100	11-14	ה'	ב'	3	שוי"ס	שיטות מחקר במקרוסקופיה	0103.0015
	פרופ' אילן חמל								
	פרופ' רפי קורנשטיין								
	ד"ר כורת הירשברג								
	ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן								
	פרופ' אילן חמל								
	ד"ר אפרת ורטהיימר-הילמן								
								לא יינתן בשעת תלמודים תשי"ו	
								מבוא לתורת המחלות ב'	0117.5624

קורסים בסיסיים

רשימה זו כוללת קורסים המהווים דרישות קדם לקורסי המדרשה. קורסים אלה ניתנים כל שנה לתלמידי הפואה. תלמידי המדרשה רשאים לבחור מתוכם קורסים המהווים דרישות קדם לקורסים של המדרשה. בחלק מקורסים יידרשו תלמידי המדרשה לתומר קריאה נוסף וכן למעבודות שניתנו להדגיש ולהעמיק בנושאי הקורס. מתכונת הבחינות בחלק מהקורסים שונה מזו של תלמידי הפואה ומתאמת לרמת הידע הנדרשת מתלמידי תואר שני.

המדרשה לתארים מתקדמים

תקנון ותכנית לימודים

סמ'י	שם הקורס	מספר
ב'י	מבוא לפרמקולוגיה	0111.2126
ב'י	מבוא לפתולוגיה	0111.2127
ב'י	הבסיס המולקולרי של המחלות	0111.2128
	מערכת העצבים	0111.3200
	מערכת הנשימה	0111.3201
	מערכת הכליה	0111.3202
	מערכת הלב וכלי הדם	0111.3203
	מערכת אנדוקרינית	0111.3204

סמ'י	שם הקורס	מספר
א'י	ביוכימיה - יסודות ותהליכים	0103.5002
א'י	מבנה הגוף ותפקודיו (אנטומיה א')	0111.1210
ב'י	מבנה הגוף ותפקודיו (אנטומיה ב')	0111.1211
ב'י	יסודות ביוכימיה ומולקולריים - ביוכימיה	0111.1215
ב'י	יסודות ביוכימיה ומולקולריים - בולוגיה מולקולרית ונשקה	0111.1216
ב'י	מבוא לביופיזיקה	0111.1219
א'י	מבנה ותפקוד של תאים ורקמות	0111.2120
א'י	בולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה החמונית	0111.2121
א'י	איתנות לולגיה בסיסית וקלינית	0111.2122
א'י	פיזיולוגיה של המערכת	0111.2123
ב'י	מבוא למיקרוביולוגיה	0111.2125

לוח בחינות המדרשה לתארים מתקדמים

סמסטר א'

מועד ב'	מועד א'	שם הקורס	מספר
4.4.2006	13.2.2006	עקרונות השימוש בחיות מעבדה	0103.0004
9.5.2006	24.2.2006	ביוסטטיסטיקה	0103.0010
23.5.2006	1.3.2006	חשיבה ותקשורת במדעים ביורפואיים	0103.0013
יפורסם	17.2.2006	מבוא לניתוח אותות	0103.0034
28.3.2006	9.2.2006	עקרונות בחקר חלבונים	0103.0035
14.5.2006	14.2.2006	ביוכימיה יסודות ותהליכים	0103.5003
7.5.2006	16.2.2006	רביית האדם	0141.2001
14.5.2006	20.2.2006	הבקרה על פוריות	0141.2000
21.5.2006	12.2.2006	נוירואנטומיה תפקודית	0113.5523
7.3.2206	6.2.2006	ציטוגנטיקה של האדם	0114.6525
יפורסם	15.2.2006	גנטיקה של מחלות נוירופסיכיאטריות	0114.6569
יפורסם	7.2.2006	סוגיות בשימוש מושכל בתרופות	0116.5260
יפורסם	19.2.2006	יתר לחץ דם	0116.5298
16.5.2006	27.2.2006	נוירוביולוגיה מולקולרית	0116.5926
יפורסם	1.2.2006	סרטן המעי הגס	0117.5620
23.4.2006	21.2.2006	חיסונים וכימותרפיה	0119.5626
יפורסם	1.3.2006	ביוסטטיסטיקה למתקדמים	0158.1015
יפורסם	9.2.2006	מבוא לאפדימיוולוגיה	0158.1011
יפורסם	21.2.2006	בריאות בעולם ושירותי בריאות	0158.1018
יפורסם	14.2.2006	מבוא לפיזיולוגיה ופתולוגיה של מחלות	0158.1118

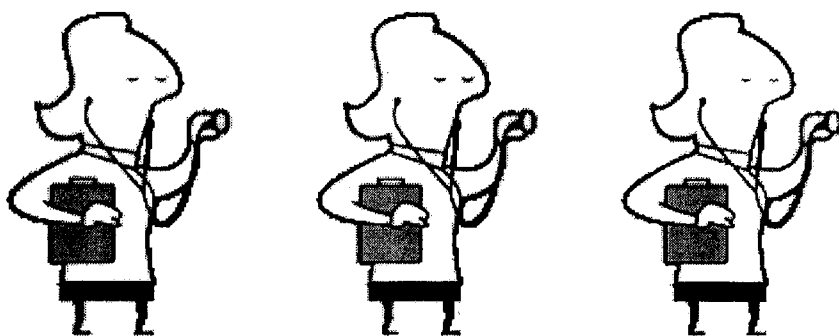
מסטר ב'

מספר	שם הקורס	מועד א'	מועד ב'
0103.0015	שיטות מחקר במיקרוסקופיה	10.7.2006	10.8.2006
0103.0029	מחלות הקשורות לתעלות יוניות	22.6.2006	1.8.2006
0103.0032	תורת ההחלטות	1.9.2006	יפורסם
0103.0033	מבוא להנדסת רקמות	26.6.2006	8.8.2006
0103.0036	אתיקה ברפואה	1.9.2006	יפורסם
0113.5521	אנתרופולוגיה פיזית	1.9.2006	יפורסם
0113.5520	פרקים נבחרים באבולוציה	1.9.2006	יפורסם
0103.5002	ביולוגיה מולקולרית	25.7.2006	5.9.2006
0103.5112	גנטיקה	25.7.2006	5.9.2006
0114.6549	מודלים בחיות מעבדה	11.7.2006	14.8.2006
0114.6570	נושאים נבחרים בביולוגיה התפתחותית וסרטן	18.7.2006	20.8.2006
0114.6570	מנגנוני זיחון ודה-זיחון	4.7.2006	9.8.2006
0116.5252	היבטים כמותיים לאינטראקציות	12.7.2006	24.8.2006
0116.5264	תעלות יוניות – הבסיס המולקולרי	31.7.2006	3.9.2006
0116.5297	מנגנונים מולקולריים להפרעות קצב	27.6.2006	6.8.2008
0116.5299	ביולוגיה מבנית וחשובית	1.9.2006	יפורסם
0116.5293	בקרה הורמונלית	6.7.2006	16.8.2006
0116.5927	פיזיולוגיה סביבתית	17.7.2006	10.9.2006
0116.5292	הבסיס המולקולרי והביולוגיה של מחלות	23.7.2006	17.9.2006
0117.5618	מבוא לתורת המחלות א'	21.6.2006	7.8.2006
0117.5626	תהליכים מולקולריים להכוונת תרופות	5.7.2006	יפורסם
0117.5615	התא הסרטני	23.7.2006	14.9.2006
0118.5630	הבסיס המולקולרי והביוכימי	19.7.2006	23.8.2006
0141.2003	עוברי יונקים מוקדמים כדגם לחקר התמיינות	28.6.2006	יפורסם

המשך לוח בחינות סמסטר ב'

יפורסם	1.9.2006	מחלות מערכת השלד	0118.5632
1.9.2006	9.7.2006	נגיפים וגנים מסרטנים	0119.4697
1.9.2006	29.6.2006	אימונותרפיה של סרטן	0119.5262
15.8.2006	3.7.2006	נושאים בחזית המיקרוביולוגיה	0119.5631
23.8.2006	20.7.2006	מבוא למחלות אוטואימוניות	0119.5632
26.9.2006	27.7.2006	מחלות זיהומיות בחולים מדוכאי חיסון	0119.5642
יפורסם	29.6.2006	פענוח נתונים אפידמיולוגיים	0158.1000
יפורסם	4.7.2006	אפידמיולוגיה של הזדקנות	0158.1004
יפורסם	11.7.2006	אפידמיולוגיה של מחלות לב	0158.1008
יפורסם	18.7.2006	אפידמיולוגיה של סרטן	0158.1006
יפורסם	30.7.2006	שיטות מחקר באפידמיולוגיה	0158.1013
יפורסם	23.7.2006	ביוסטטיסטיקה ב'	0158.1110
22.8.2006	25.6.2006	ביוטרור	0158.1116
יפורסם	1.9.2006	אפידמיולוגיה מולקולרית	0158.1112

בית הספר לבריאות הציבור



לימודים לתואר שני (M.Sc.)
ולתואר שלישי (Ph.D.)

ראש בית הספר:
פרופ' מרדכי שני

ראש החוג לאפידימיולוגיה ולרפואה מונעת ראש החוג לבריאות סביבתית ותעסוקתית
פרופ' יהודה לרמן **פרופ' יוסי ריבק**

ראש התכנית למינהל מערכות בריאות
פרופ' קובי גלזר

ראש החוג לרפואת אסון
פרופ' שוקי שמר

ראש החוג לקידום בריאות
פרופ' יסכה כהן מנספילד

מבוא

התפתחות הטכנולוגיה, היכולות הרפואיות, וכמויות המידע והידע הנרכשים בעידן המודרני, גורמים לשגשוג התמחויות ותת-התמחויות רבות בתחום הרפואה ובריאות הציבור, יחד עם זאת גדל הפער בין פוטנציאל יכולת הטיפול הרפואי, לבין האפשרות לספקו לקהל הרחב. אחת הדרכים לצמצם את הפער היא באמצעות חיזוק תחום בריאות הציבור המאגד בתוכו נושאים מגוונים כגון רפואה מונעת, הערכת טכנולוגיות רפואיות וקביעת מדיניות בריאות מושכלת ויעילה.

שלא כשאר תחומי הרפואה המתמקדים בחולי הפרט, תחומי בריאות הציבור והרפואה המונעת עוסקים בבחינת מצב הבריאות באוכלוסייה. בענף זה נכללים מגוון רב של תחומי התמחות: בריאות הקהילה וחינוך לבריאות, חקר התחלואה בסרטן, אפידימיולוגיה של מחלות לב ומחלות כרוניות אחרות, חקר בריאות סביבתית ותעסוקתית, חקר תזונת הציבור ואפידימיולוגיה גנטית ומולקולרית. מטרתם של כל תחומי המחקר היא לנסות ולהבין את הסיבות למקרי התחלואה בציבור, מתוך הכרה כי הם אינם אקראיים ומתוך תקווה שהבנת מנגוני התרחשות המחלות יאפשר מניעתן בעתיד. הידע הנצבר בתחומים השונים ושיטות העבודה הביו-סטטיסטיות הנהוגות בתחום בריאות הציבור, מהווים כיום בסיס לקביעת מדיניות בריאות.

מטרות בית הספר

- ריכוז ומיסוד תחום המחקר בבריאות הציבור באוניברסיטת תל-אביב על כל מרכיביו: רפואה מונעת, אפידימיולוגיה וביו-סטטיסטיקה, סוציולוגיה של הבריאות, רפואה תעסוקתית, רפואה סביבתית, מדיניות בריאות, קידום בריאות וחינוך לבריאות.
- הקניית המושגים ושיטות המחקר המודרניות בבריאות הציבור, תוך שילוב בין הידע הרפואי, הניהולי והסוציולוגי ועקרונות החשיבה הכמותית ומיומנויות ביו-סטטיסטיות.
- העמקת הבנת הבסיס המדעי בנושאי מניעת תחלואה באוכלוסייה, הערכת התערבות וקידום בריאות בקהילה, הערכת איכות הטיפול הרפואי ומדיניות בריאות.
- הקניית ידע בשיטות איסוף נתונים וחשיפה למקורות המידע הקיימים בבריאות הציבור כחלק מהכרת מערכת הבריאות בישראל.
- העמקת והעשרת המודעות לחשיבות תחום בריאות הציבור מתוך שאיפה לקידום בריאות אוכלוסיית ישראל.

כל הכללים והנהלים החלים על תלמידי המדרשה לתארים מתקדמים (ראה עמ' 87) -

יחולו גם על תלמידי בית הספר לבריאות הציבור.

החוג לאפידמיולוגיה ולרפואה מונעת

ראש החוג: פרופ' יהודה לרמן

מזכירת החוג: ויזיאן גולד, טל' 6409040, טלפקס' 6409868

בניין סאקלר לרפואה, קומה 9

אפידמיולוגיה היא המדע העוסק בחקר תפוצת מחלות וגורמי הסיכון להן, מבחינת מקום וזמן התחלואה, שינויים בתחלואה לאורך השנים ואפיון התחלואה בקרב קבוצות אוכלוסייה שונות. האפידמיולוגיה משתמשת בשיטות כמותיות וסטטיסטיות להערכת ולקביעת מדיניות הבריאות כאשר עיקר יעדה הוא מניעת תחלואה.

הסיבות העיקריות לתחלואה ולתמותה בחברה המודרנית הן מחלות כרוניות רב גורמיות כגון: מחלת לב כלילית, מחלת כלי הדם שבמוח ומחלות סרטן. עם זאת לא נופלות בחשיבותן המחלות הזיהומיות החדשות והמתחדשות (כגון: מחלת הכשל החיסוני באדם- AIDS ומחלת השחפת).

במהלך חמישים השנה האחרונות אותרו באמצעות המחקר האפידמיולוגי גורמי סיכון למחלות אלו ואחרות, בהם גורמים גנטיים, סביבתיים (כגון קרינה ותזונה) והתנהגותיים (כגון עישון, העדר פעילות גופנית, תזונה לקויה בחברת שפע), יחסי משפחה ועבודה, מתח ומאמץ חברתי ועוד.

להבנת הסיבות לתחלואה ועקב כך שיפור המניעה ערך מכריע בקביעת מדיניות הבריאות, לא רק במונחי תחלואה ותמותה, אלא גם מבחינת תכנון והפעלת שירותי הבריאות הטיפוליים כגון מתקני אשפוז, שיקום וסיעוד. המבנה החברתי המגוון של החברה הישראלית והיותה "כור היתוך", כמו גם השינויים החברתיים התדירים שעברה, הפכו אותה למקום הראוי ללימוד ולמחקר אפידמיולוגי לצורך איתור גורמי סיכון לתחלואה.

מרכז רפואי ע"ש סוראסקי, טל' 6974212

e-mail: GABI@tasmc.health.gov.il

פרופ' גבריאל ברבש

1. מערכות מידע בשרותי הבריאות.
2. טיפולים חדשניים באוטם שריר הלב.
3. גורמים מונעים תחלואה ותמותה אחר אוטם שריר הלב.

בניין סאקלר ח' 921, 6406068 טלפקס' 6409868

מכון הלב, ב"ח שיבא, טל' 5344703

e-mail : goldbu1@post.tau.ac.il

פרופ' אורי גולדבורט

1. כולסטרול ומרכיביו בדם, טרשת עורקים ומניעה ראשונית של מחלת לב כלילית.
2. מניעה משנית של תמותה ואוטם חוזר של שריר הלב.
3. משתנים פרוגנוסטיים ומהלך טבעי של מחלת לב כלילית.
4. טיפול ושינוי בחולי לב ופרוגנוזה שלהם לטווח ארוך.
5. פרוגנוזה של חולי לב על פי הרגלי תזונה.
6. היבטים אפידמיולוגיים של יתר לחץ דם.
7. ניסויים קליניים מבוקרים.

פרופ' מנפרד גרין בניין סאקלר ח' 917, טל' 6409040, מרכז לבקרת מחלות מכון גרטנר

מרכז רפואי שיבא, טל' 7371500/1 פקס' 5349881

e-mail: m.green@trendline.co.il

1. גורמים משפיעים (Triggers) לתחלואה חדה.
2. הבדלים בתחלואה בין המינים.
3. שיטות מחקר באפידמיולוגיה.
4. מודלים לניתור תחלואה חריגה.
5. אפידמיולוגיה של מחלות ממאירות.

בניין סאקלר ח' 923, טל' 6423643 פקס' 6409868
e-mail: ayana@post.tau.ac.il

ד"ר עיינה גורן

1. הקשר בין שימוש בשרותי קופ"ח מכבי לזיהום אויר בתל-אביב.
2. הקשר בין אישפוזים עקר מחלות קרדיו-וסקולריות לזיהום אויר בת"א.

בי"ח לוינשטיין, טל' 09- 7709094, פקס' 09- 7746666
e-mail: jacobh@clalit.org.il

פרופ' יעקב הרט²

1. עלות תועלת בשירותי הבריאות.
2. שימוש בטכנולוגיות רפואיות.
3. ניהול וארגון שירותי בריאות.
4. רפואה מונעת בתחומים שונים.
5. אספקטים שונים של שיקום חולים בישראל.

בניין סאקלר ח' 917, טל' 6407591, פקס' 6409868
e-mail: danic@netvision.net.il
e-mail: dancohen@post.tau.ac.il

פרופ' דניאל כהן

אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות:

1. סרו-אפידמיולוגיה.
2. אפידמיולוגיה מולקולרית.
3. ניסויים קליניים מניעתיים וטיפוליים.
4. פיתוח והערכת תרכיבים חיסוניים.
5. פיתוח והערכת מבחנים דיאגנוסטיים חדשים.

טל' 6923305 פקס' 6919952
e-mail: lerman@clalit.org.il

פרופ' יהודה לרמן

1. שימוש בכיח מגורה בקרב עובדי תעשייה בישראל.
2. רגישות וסגוליות של בדיקות כיח מגורה.
3. הערכת חשיבות קלינית של גודל, שטח ונפח חלקיקים בכיח מגורה.
4. עמידות בדיקות כיח מגורה לאורך זמן.

מכון גרטנר, בי"ח שיבא, טל' 5303992, פקס' 5348360
e-mail: Siegals@gertner.health.gov.il

ד"ר סיגל סדצקי¹

אפידמיולוגיה של הסרטן ושל השפעות קרינה מיננת ובלתי מיננת:

1. השפעות קרינה מיננת- התפתחות גידולים ומחלות נוספות בעוקבה שנחשפה לקרינה בילדות כטיפול במחלת הגזזת.
2. השפעת חשיפה לטלפונים סלולארים על התפתחות גידולי מוח, עצב השמע ובלוטות הרוק.
3. סמנים גנטיים להתפתחות גידולי בלוטת התריס המושרים על ידי קרינה.
4. אינטראקציה בין קרינה וגורמים גנטיים להתפתחות מנגנומה.
5. בדיקת הקשר בין נשאות ל – A.T.M לבין פיתוח סרטן בעקבות קרינה.
6. פיתוח סרטן משני – second primary לאחר סרטן שד.
7. גורמי סיכון לסרטן שד בישראל.
8. מעקב אחר מחלות שד שפירות להתפתחות סרטן שד.
9. גורמים המשפיעים על הישרדות והישנות סרטן שד.
10. גורמי סיכון סביבתיים וגנטיים לסרטן השחלה.
11. גורמי סיכון סביבתיים וגנטיים להתפתחות סרטן הערמונית.

המכון הארצי לבריאות בתעסוקה, טל' 7707218-09
פקס' 7712212-09
e-mail: froom@maaganm.co.il

פרופ' פול פרום

1. הגורמים המנבאים חזרה לעבודה אחרי התקף לב.
2. השפעה של עבודה על תחלואה ותמותה לאחר חזרה לעבודה שאחרי התקף לב.
3. השפעות של חשיפה לעופרת על תחלואה ותמותה.
4. גורמי סיכון לתאונות עבודה.
5. גורמים המשפיעים על חזרה לעבודה – מחלות שונות.
6. הגורמים המשפיעים על היעדרויות מהעבודה.
7. השפעות של ממוסים אורגניים על תחלואה ותמותה.
8. מניעת מחלות מקצוע בבתי החולים.
9. השפעה של עבודה פיסית על תחלואה ותמותה.
10. התועלת האפשרית של בדיקות סקר בקבלת עובדים לעבודה.

רשות התעופה האזרחית

ת.ד. 8 נתב"ג 70100 טל' 9774575-03 פקס' 9774508-03
נייד 0544348523

פרופ' יוסף ריבק

1. אפידמיולוגיה של סרטן תעסוקתי.
2. אפידמיולוגיה של מחלות מקצוע.
3. אפידמיולוגיה פסיכו- חברתית בהקשר למקום עבודה.
4. קידום בריאות - הערכת תכניות.
5. סוגיות קליניות בבריאות העובד.

מכון גרטנר, ב"ח שיבא, טל' 5349595 פקס' 5349881
לשכת הבריאות המחוזית ת"א, טל' 5634704 פקס' 5634840
e-mail: tamar.shohat@telaviv.health.gov.il

ד"ר תמר שוחט

1. גורמי סיכון לאסתמה בילדים במגזר החרדי.
2. גורמי סיכון לאסתמה בילדים בכיתות ג, ו-ח' במחוז תל-אביב.
3. תמותת תינוקות במחוז תל-אביב.
4. גורמים הקשורים בפרישה מוקדמת מעבודה.
5. ידע ועמדות לגבי ביצוע בדיקות סקר גנטיות בהריון.
6. בדיקת תוקף של בדיקות סקר המבוצעות לילדים בבתי ספר.

בניין סאקלר ח' 918 טל' 6409040
e-mail: jshaham@post.tau.ac.il

ד"ר יהודית שחם¹

1. אפידמיולוגיה ואפידמיולוגיה מוליקולרית של סרטן תעסוקתי וסביבתי
2. סמנים ביולוגיים לחשיפה לחומרים מסרטנים תעסוקתיים וסביבתיים
3. גורמי סיכון אישיים ותעסוקתיים לסרטן ריאה וסרטן שד
4. הערכת יעילותן של בדיקות דם שיגרתיות ברפואה תעסוקתית
6. אפידמיולוגיה מולקולרית של קרינה מייננת וקרינה אלקטרוסגולית
7. השפעת חשיפה סביבתית על תחלואה בסרטן.

פרופ' שמואל מלמד³

שירותי בריאות כללית, הנהלה מרכזית
טל" 050-8626743, 03-6409040
e-mail: smelamed@post.tau.ac.il

1. גורמי לחץ פסיכוסוציאליים והשפעתם על בריאות ותפקוד העובד.
2. שחיקה נפשית וסיכון לתחלואה פיזית, כולל מנגנוני תירגום.
3. מודלים להתערבות בתחום של התנהגויות בריאות והתנהגות חולי.
4. נכות, הסתגלות ותפקוד.

"מוסמך בבריאות בתעסוקה" (M.Occ.H)

ראש התכנית ומסלול הרופאים: פרופ' יוסי ריבק טל': 03-9774575
ראש המסלול להתנהגות בעבודה ובריאות: פרופ' שמואל מלמד, טל': 050-8626743
ראש המסלול לגיהות בתעסוקה: ד"ר אשר פרדן, טל': 052-3588341
מזכירת התכנית: ויויאן גולד טל': 03-6409040

בריאות בתעסוקה הוא נושא רב תחומי שהעיסוק בו דורש עבודת צוות מתחומי הרפואה, הסיעוד, גיהות, בטיחות, הנדסת אנוש ומדעי ההתנהגות והחברה.

הרשמה

רשאים להירשם:

בעלי תואר בוגר, לפחות, במדעי החיים, מדעים מדויקים, הנדסה, מדעי הרפואה, מקצועות הבריאות, מינהל ציבורי, עבודה סוציאלית, רוקחות, מדעי הסביבה, חקלאות, תזונה, בציון גמר 80 לפחות (יועדפו בעלי ציון 85 ומעלה).

נוהל הרשמה:

על התלמיד להירשם במרכז למרשם. התכנית נפתחת אחת לשנתיים.

מסלולי התמחות:

נלמדים שלושה מסלולי התמחות, יחד עם זאת, התכנית מאפשרת לכל הסטודנטים ללמוד קורסים משלושת המסלולים.

ככלל התלמידים מנותבים על-פי נתוני התמחותם:

מסלול רפואה בתעסוקה (לרופאים), מסלול גיהות בתעסוקה (לבוגרי מדעי החיים, מדעים מדויקים, הנדסה, חקלאות, רוקחות, מדעי הרפואה, מדעי הסביבה), **ומסלול התנהגות בעבודה ובריאות** (לבוגרי מקצועות הבריאות, מנהל ציבורי, עבודה סוציאלית).

* **מסלול רפואה בתעסוקה-לרופאים** נועד להקניית ידע תיאורטי ואקדמי בבריאות בתעסוקה, להקניית יסודות במקצועות המשיקים או נלווים לרפואה תעסוקתית כגון: גיהות בתעסוקה ואספקטים פסיכו חברתיים בתעסוקה.

* **מסלול גיהות בתעסוקה** נועד להכרת הגישה הגיהותית לאיתור סיכונים בריאותיים ומוקדי חשיפה במקומות עבודה להערכת החשיפה התעסוקתית ולהכרת שיטות בדיקה של הסביבה התעסוקתית, ללימוד גישות ושיטות לבקרת גורמי סיכון בסביבה התעסוקתית.

* **מסלול התנהגות בעבודה ובריאות** נועד להקניית ידע אודות הקשר בין עבודה, התנהגות ובריאות, להקניית מיומנויות יישומיות בקידום בריאות, בפעילות מונעת בסביבת העבודה ובהתערבות ברמת הארגון לקידום רווחתם הפיזית והנפשית של העובדים.
בנוסף, יילמדו שיטות ודרכים לשילוב אופטימלי של עובד שנפגע בעבודה ובארגון.

המועמד ירשם לאחת מהתכניות הבאות:

1. תכנית עם עבודת גמר

התלמידים יהיו חייבים בהגשת עבודת גמר. בעבודת הגמר יבואו לכלל ביטוי הישגי התלמיד ורמתו בתחום ההתמחות שבחר, כושר יישום של תיאוריות, שיטות מחקר וכתובה מדעית.

2. תכנית ללא עבודת גמר

משך הלימודים במסלול זה הוא שלוש שנים כשבמסגרת זו תתווספנה שעות לימוד בהיקף של 12 ש"ס ופרויקט יישומי אישי. תלמיד שסיים לימודיו במסלול ללא עבודת גמר לא יהיה רשאי להמשיך לימודיו לתואר השלישי, אלא אם יגיש עבודת גמר.

דרישות קדם

דרישת קדם לכל המסלולים היא עמידה בקורס סטטיסטיקה ברמת תואר ראשון.

למסלול גיהות:

1. ביולוגיה או פיזיולוגיה ברמת מבוא - 2 ש"ס
2. כימיה אנאורגנית ואורגנית ברמת מבוא - 2 ש"ס

למסלול התנהגות:

1. פיזיולוגיה ברמת מבוא-2 ש"ס
2. פסיכולוגיה ברמת מבוא - 2 ש"ס

תכנית לימודים עם עבודת גמר

משך הלימודים הוא שנתיים, בהיקף כולל של 48 שעות סמסטריאליות לפי הפירוט שלהלן:
 שיעורי חובה - 36 ש"ס
 שיעורי בחירה - 6 ש"ס
 סמינר - 6 ש"ס

אופן שקלול ציון הגמר:

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 25% | 1. ציון המנחה (מנחים) על העבודה |
| 20% | 2. ציון השופטים על העבודה |
| 20% | 3. ציון הבחינה בע"פ על עבודת הגמר |
| 35% | 4. ממוצע משוקלל של הקורסים |

תכנית לימודים ללא עבודת גמר

משך הלימודים הוא שלוש שנים בהיקף כולל של 66 שעות סמסטריאליות לפי הפירוט שלהלן:
 שיעורי חובה - 36 ש"ס
 שיעורי בחירה - 18 ש"ס
 סמינר - 6 ש"ס
 פרויקט - 6 ש"ס (בשנה שלישית)

אופן שקלול ציון הגמר:

- | | |
|-----|----------------------------------|
| 70% | 1. ממוצע משוקלל של ציוני הקורסים |
| 20% | 2. ציון פרויקט |
| 10% | 3. ציון בחינה בע"פ |

מסלול עם ובלי עבודת גמר

מס' קורס מקצוע ש"ס

קורסים בסיסיים-חובה-שנה א'

4	ביוסטטיסטיקה	0159.1101
2	מבוא לאפידמיולוגיה	0159.1102
2	מבוא לגיהות תעסוקתית	0159.1103
4	מבוא לרפואה תעסוקתית – ללא רופאים	0159.1104
	רפואה תעסוקתית : חשיפה תעסוקתית,	0159.1105
4	טוקסיקולוגיה וחקיקה- לרופאים	
2	ארגונומיה	0159.1106
2	לחצים בעבודה ודרכי התמודדות עמם	0159.1107
2	לחצים בעבודה ודרכי התמודדות עמם-סמינר	0159.1108
2	שיטות מחקר	0159.1109
2	הכרת גורמי סיכון כימיים בסביבה תעסוקתית	0159.1110
2	אפידמיולוגיה תעסוקתית	0159.1112
2	תפקוד בסביבת עבודה, מניעה, אבחון וטיפול	0159.1113
2	הכרת גורמי סיכון פיסיקליים בסביבה	0159.1114
2	תעסוקתית**/	

קורסי חובה מתקדמים וקורסי בחירה-שנה ב'

2	קידום בריאות בעבודה	0159.1111
2	שיטות מחקר – סמינר-חובה לכולם	0159.1115
4	מניעה ובקרת גורמי סיכון **/	0159.1116
2	סביבה תעסוקתית ייחודית-סמינר *	0159.1117
2	שיקום והערכה תיפקודית **/*	0159.1118
4	נכות והסתגלות ***	0159.1120
6	פרוייקט יישומי- מלע"ג ***	0159.1121
2	סוגיות קליניות בבריאות תעסוקתית *	0159.1122
2	פסיכולוגיה רפואית***	0159.1123
2	ארגונומיה למתקדמים-קורס רשות	0159.1124
2	מערכות בטיחות והערכת סיכונים **	0159.1125
6	מעבדה וסיורים **	0159.1126
2	סרטן תעסוקתי	0159.1127
2	הערכה איכותית וכמותית של גורמי סיכון **	0159.1128
2	התנהגות אירגונית מיקרו ***	0159.1129
2	התנהגות אירגונית מאקרו ***	0159.1130
2	ניתוח מקרים בגיהות - סמינר **	0159.1131
2	קידום בריאות בעבודה-סמינר ***	0159.1132

* חובה למסלול רופאים
 ** חובה למסלול גיהות
 *** חובה למסלול התנהגות

תכני קורסים קורסי חובה בסיסיים

0159.1101 ביוסטטיסטיקה
הקניית ידע בשיטות סטטיסטיות תוך הדגשת הצד היישומי בבריאות תעסוקתית; הכנת הסטודנט לעבודה משותפת עם סטטיסטיקאי. סטטיסטיקה תיאורתית; התפלגות נורמלית; אבטחת איכות; אמידה; מבחן t מתאים ורגרסיה; התפלגות בינומית; סטטיסטיקה א-פרמטרית; ניתוח שונות; סקירה כללית ודוגמאות של מודלים סטטיסטיים רב משתנים.

0159.1102 מבוא לאפידמיולוגיה
במסגרת הקורס תיערך חזרה על העקרונות האפידמיולוגיים הבסיסיים תוך התאמתם לנושאים בתחום בריאות העובד; שיטות מחקר בבריאות תעסוקתית; סיקור אוכלוסיות עובדים ומשמעותו; כמו כן יוכתב הדיון בנושאים כמו אפידמיולוגיה של סרטן תעסוקתי; כאבי גב ממקור תעסוקתי; חשיפה לגורמי סיכון נוירוטוקסים.

0159.1103 מבוא לגיהות תעסוקתית
הצגת הנושא והסטוריה של התפתחות, הכרת גורמי סיכון כימיים ופיסיקליים (רעש, ויברציה, קרינה, עומסים אקלימיים) בסביבה התעסוקתית, אופני חשיפה ומנגוני חדירה, השפעת גורמי סיכון על בריאות העובד, תקנים ומדדים לחשיפות תעסוקתיות ורמות חשיפה מרביות, הערכת חשיפה וניטור סביבתי, שיטות למניעה ובקרה, ארגונומיה, תחיקה להגנת העובד והתפתחותה בארץ, סביבת הציבור הרחב.

0159.1104 מבוא לרפואה תעסוקתית (ללא רופאים)
עקרונות היסוד ברפואה תעסוקתית; יוצגו דוגמאות מקבוצות שונות: פיסיקליים, פיסיקליים כימיים, כימיים, ביולוגיים וגורמי סיכון פסיכו-חברתיים.

0159.1105 רפואה תעסוקתית חשיפה תעסוקתית, טוקסיקולוגיה וחקיקה (לרופאים)

למידת כל החשיפות לגביהן יש בדיקות רפואיות תקופתיות המאורגנות בחוק. יסוכמו כל הנושאים הקשורים בטוקסיקולוגיה, הנוקים הפוטנציאליים, ההיבט הגיהותי וההיגיון העומד מאחורי החוק. מנגנונים טוקסיקולוגיים וגורמי סיכון המשפיעים על העובד בפגיעות חריפות וכרוניות; ניטור ביולוגי ומשמעותו בחשיפה לגורמים שונים

0159.1106 ארגונומיה
יפורסם.

0159.1107 לחצים בעבודה ודרכי התמודדות עמם*
הכרת גורמי לחץ סביבתיים ופסיכו-חברתיים והשלכותיהם על בריאות העובד ותפקודו; גורמים המתערבים וממתנים תגובות לחץ; טכניקות התמודדות עם לחצים ברמה האישית והארגונית. דיון בהשלכות לרפואה תעסוקתית.

0159.1108 לחצים בעבודה ודרכי התמודדות עמם- סמינר
הצגת טכניקות התמודדות עם לחצים ברמת הפרט והארגון; יישום טכניקות של ניהול לחצים להפחתת גורמי סיכון למחלות לב וכלי הדם; בחינת האפקטיביות על התערבויות ארגוניות בהפחתת לחצים וקידום רווחת העובד; הכרת מקורות לחץ בקרב אוכלוסיות ספציפיות ודרכי התמודדות עמם.

0159.1109 שיטות מחקר

הקניית ידע בסיסי בהבנת השיטה המדעית והכרת סוגי המחקר השונים. הוראת יסודות המדידה ושיטות לאיסוף נתונים, ישומים של טכניקות סטטיסטיות מתקדמות לניתוח נתונים, תירגול בניתוח מאמרים, הכרת צורת כתיבת מאמרים ודוחות מחקר.

0159.1110 הכרת גורמי סיכון בסביבה תעסוקתית-חובה

הכרת היבטים כימיים, פיסיקליים, וביולוגיים של גורמי סיכון בסביבת העבודה. גורמי סיכון כימיים: ממיסים אורגניים, פולימריים אורגניים, מתכות, חלקיקים וסיבים, גזים, חומרי הדברה. גורמים אלו יידונו מהיבטים של מבנה, תכונות, יחסי מבנה-פעילות, שימושים תעשייתיים וסוגיית החשיפה התעסוקתית ומקורותיה. גורמי סיכון פיסיקליים: רעש, ויברציה, על ותת לחץ, קרינה מיננת ושדות אלקטרומגנטיים, עומסים אקלימיים.

0159.1111 קידום בריאות בעבודה-שעור (ראה גם 0159.1132)

הקניית ידע והבנה של מושגי יסוד בתחום קידום הבריאות כולל המושג בריאות, אחריות לבריאות, חינוך לבריאות בחברה המודרנית, הקשר בין סגנון חיים לבריאות, שינוי הרגלים. כמו כן ידע והבנה במגוון תכניות לקידום בריאות בארגוני עבודה בעולם ובישראל, והשיקולים בתכנון ויישום תכניות כגון: קידום פעילות גופנית, הפחתת עישון, תכניות עזרה לעובד, הפחתת לחץ דם.

0159.1112 אפידמיולוגיה תעסוקתית

בקורס תוצגנה שיטות אפידמיולוגיות לפתרון בעיות ברפואה תעסוקתית.

0159.1113 תפקוד בסביבת עבודה-מניעה, אבחון וטיפול-חובה

(ראה 0159.1124)

הקניית מושגי יסוד בתחום הארגונומיה (הנדסת אנוש) ומקומה בדיסציפלינה מדעית רב תחומית, העוסקת בתיכון הממשק בין האדם, במערכת הטכנולוגית והסביבה. הקורס יעסוק בניתוח היכולת והמגבלות של הגורם האנושי בתחומי הקוגניציה, החושים והבינומכניקה והשלכותיהם על יעילות ובטיחות העבודה. הקניית ידע והבנה בתחומים תפקודיים הקשורים לבריאות תעסוקתית. הצגת כלים ונורמות המשמשים להערכת תפקודיות של עובדים במערכי עבודה שונים. הכרת שיטות מחקר הנהוגות במחקרים הקשורים לתפקוד גופני, קוגניטיבי וחברתי.

קורסי חובה מתקדמים וקורסי בחירה

0159.1114 הכרת גורמי סיכון בסביבה תעסוקתית-בחירה

המשך לקורס 0159.1110 מסמסטר א'

0159.1115 שיטות מחקר-סמינר

הכשרת תלמידים להכנת הצעת תזה, תירגול ביישום ידע שנצבר בקורס שיטות מחקר לבניית מערכי מחקר, הכרת שיטות מתקדמות לניתוח נתונים, נושאי הסמינר כוללים:-- הכנת רקע תיאורטי,סקירת ספרות,חיפוש ממוחשב,הכרת מבנה הצעת מחקר,בנית מערכי מחקר לנושאים נתונים מראש והצגתם בכיתה,הכרת שיטות סטטיסטיות מתקדמות,הצגה בכיתה של הצעות לתזה.

0159.1116 מניעה ובקרת גורמי סיכון

הצגת עקרונות ושיטות לפי הדגם של בקרת מקור, בקרת נתיב, הגנה אישית. בקרת גורמי סיכון כימיים כוללת שיטות בידוד המקור, התמרת חומרים וציוד, שיטות אורזור, שיטות ומתקנים להקטנת פליטות מזהמים, בטיחות אש וכימיקלים, בטיחות בטיפול בסיכונים ביולוגיים, הגנה אישית של מערכת הנשימה וכלל הגוף. בקרת גורמי סיכון פיסיקליים כוללת בקרת רעש וריטרוט, בקרת קרינה מייננת ובלתי מייננת, תאורה ובקרת מעמסים אקלימיים.

0159.1117 סביבה תעסוקתית ייחודית-סמינר

יפורסם.

0159.1118 שיקום והערכה תיפקודית

הקורס יעסוק בסקירת מושגי יסוד בבריאות מחלה, נכות ושיקום, חוקי נכות כללית ופגיעות בעבודה וישומן, היבטים תיפקודיים והערכת מוגבלות ונכות באירועים וסקולריים מוחיים, פגיעות מוח חבלתיות, פגיעות חוט שידרה, מחלות כלי דם וקטיעות, מחלות עמוד שידרה, הערכה תיפקודית במצבים פסיכיאטריים ובמחלות לב, איבחון נוירופסיכולוגי, מהות, אבחון והכוון בשיקום מקצועי

0159.1119 סוגיות קליניות בבריאות תעסוקתית-שעור

התמודדות עם בעיות קליניות ברפואה תעסוקתית הכולל התייחסות לבדיקות כניסה לעבודה, בדיקות פיקוח וכושר עבודה. כמו כן כולל הקורס הרצאות על הקשר בין חשיפות לתחלואה, התמודדות של עובדים במקום העבודה עם בעיות רפואיות וטיפול בעובדים הצריכים לממש זכויות בבטוח לאומי או בקרנות הפנסיה. הקורס יכלול לימוד של תפקודי ריאות, וכושר עובדה בעובדים עם מחלות ראות.

0159.1120 נכות והסתגלות

חלקו הראשון של הקורס יעסוק בהצגת תהליך ההסתגלות למחלה או פגיעה, והת ערבויות פסיכולוגיות לקידום תהליך זה. הכרת השלכות פסיכולוגיות, תפקודיות ותעסוקתיות של קבוצות מחלה עיקריות. פסיכופתולוגיה של העבודה. מושג ההסתגלות לעבודה והפילוסופיה מאחורי ההתערבות השיקומית. הגדרת הצלחת השיקום. חלקו השני של הקורס יעסוק באבחון תעסוקתי: כישורים, נטיות מקצועיות ואישיות. אבחון רפואי תפקודי. ייעוץ שיקומי תעסוקתי. שיקום תעסוקתי והכשרה מקצועית. השמה בעבודה. עמדות מעסיקים כלפי העסקת נכים. שיקום פעיל במקומות העבודה.

0159.1121 פרויקט יישומי-מלע"ג***

פרויקט לתלמידי המסלול ללא עבודת גמר – הקורס מיועד ללימוד הקשר בין תהליכי חשיבה לבין תוצאות התנהגותיות, רגשיות ותפקודיות, בתחומים שונים של בריאות בתעסוקה. בסמסטר ראשון התקיים סדנא שתמקד בתהליכי ההתמודדות עם מצבים מאתגרים ומלחיצים בחיי היום יום ובסביבת העבודה. הלמידה תכלול ניתוח אירועים שיוצגו על ידי התלמידים, תצפיות, משוב על תהליכים קבוצתיים ודווח רצוף על התקדמות אישית. בסמסטר שני התלמידים יבצעו פרויקט קבוצתי יישומי שמטרתו לזהות בעיה בתחום התעסוקתי-מקצועי ולתכנן תוכניות התערבות, תוך שימוש במודלים ובשיטות שילמדו בסמסטר ראשון.

0159.1122 סוגיות קליניות בבריאות תעסוקתית-סמינר

הקורס מתמודד עם קריאת מאמרים ברפואה תעסוקתית באופן ביקורתי.

0159.1123 פסיכולוגיה רפואית

הקורס יעסוק בהיבטים פסיכולוגיים של חולי והתנהגות בריאות. הצגת עקרונות הטיפול בבעיות פסיכוסומטיות והתערבות לקידום התנהגות בריאות. יידונו משתנים אישיותיים הקשורים לבריאות וחולי. התמודדות עם מצב מחלה אקוטי וכרוני. האינטראקציה בין היחיד למערכת הרפואית.

0159.1124 ארגונומיה למתקדמים-קורס רשות

קורס ארגונומיה למתקדמים יעסוק בתיאוריה וביישומים ארגונומיים. הקורס יועבר בשיטת ה- Problem-Based Learning וכשיר סטודנטים בפתוח מיומנויות אבחון, טיפול, מניעה וארגון סביבת העבודה באופן שיאפשר פעילות בטוחה ויעילה במקום העבודה. חלק מהמפגשים ייערכו בסביבות עבודה שונות.

0159.1125 מערכות בטיחות והערכת סיכונים

הבנת מיקומה של הבטיחות ברמה מערכתית בחיינו, הקשרים בין בטיחות לבין אמינות ציוד, אמינות אנוש, תחזוקתיות, בקרת איכות, הנדסת אנוש, הנדסת ערך, תכנון להשגת בטיחות והשיטות האיכותיות והכמותיות להערכת הבטיחות. הבנת מהות הסיכונים RISKS בחיינו: דרכי אפיונם - איכותיות וכמותיות.

0159.1126 מעבדה וסיורים

הכרה והתנסות בשיטות מדידה של גורמי סיכון שכיחים בתעשייה כגון ממיסים אורגניים, מתכות, חומצות ובסיסים, אבק גזים; שיטות אנליטיות מעבדתיות; הכרת ציוד למדידה רציפה של חומרים כימיים בסביבה; הכרת ציוד למדידת גורמים פיסיקליים כגון רעש, עומס חום, תאורה.

0159.1127 סרטן תעסוקתי

הקורס מתמקד בסוגי סרטן הקשורים לחשיפות שונות. יילמדו מנגנונים להתפתחות הסרטן ולהוכחת קשר סיבתי.

0159.1128 הערכה איכותית וכמותית

תפיסות ואסטרטגיות להערכת חשיפה באמצעות מדידה, גורמים תכנוניים במדידה סביבתית, הכרת שיטות מדידה של גורמי סיכון כימיים ופיסיקליים, ובקרת איכות של מדידות סביבתיות.

0159.1129 התנהגות ארגונית מיקרו

קורס זה יתמקד בניחות ארגונית ברמת הפרט והצוות, והוא מכוון להקניית מושגי יסוד בעמדת והתנהגות של עובדים בארגונים. בין הסוגיות שיועלו בקורס: הנעת עובדים ותגמולם, עמדות כלפי העבודה והארגון, לחצים בעבודה, מנהיגות, ועבודה במסגרות צוותיות. תוך שימוש באירועים, דוגמאות ארגוניות ממשיות ותרגילים בכיתה ובבית, יכירו הסטודנטים סוגיות אלו ויילמדו כיצד ניתן לשפר את הקשר שבין העובד לארגון, בשלושה היבטים: תיאורטי, אמפירי ויישומי.

0159.1130 התנהגות ארגונית מאקרו

הקורס יעסוק בחבנת העולם הארגוני והבעיות המעסיקות ארגונים כיום, תוך הקניית ראייה כוללת ורחבה של היבטים מרכזיים בארגון וניהול, באמצעות הצגת תאוריות ארגוניות ומודלים שונים הדניים ברמה המאקרו ארגונית. בין הנושאים בהם יתמקד הקורס: גישות ויישומן בעולם העבודה, הקשרים שבין ארגונים לסביבתם, מבנים ארגוניים, ותהליכים בארגון כגון: תרבות הארגון, יחסי עצמה ושינוי ארגוני. הקורס ילבן הרצאות פורנטליות, ניתוח ארועים ודיונים בכיתה, באופן שיקשר את התאוריה לעולם הארגוני העכשווי.

0159.1131 ניתוח מקרים בגיהות

הצגת מקרים מתחומים שונים בגיהות תעסוקתית וניתוחם. בחלק מהקורס יוצגו מקרים ע"י המורים ובחלק ע"י התלמידים. תהיה התנסות עם מצבים ריאליים בגיהות תעסוקתית ושיפור כושר הניתוח של מצבים אלה בכדי להגדיל את מיומנות הטיפול.

0159.1132 קידום בריאות בעבודה-סמינר

פיתוח תוכנית התערבות לקידום בריאות במקום עבודה על סמך תכנים וידע שנלמדו בקורס קידום בריאות 0159.1111

תכנית "מוסמך אוניברסיטה במנהל מערכות בריאות" (Master in Health Administration)

תכנית משותפת עם הפקולטה לניהול ובסיוע מרכז קובנס
http://recanati.tau.ac.il/hebrew/h_academic/grad/mha.htm

ראש התכנית: פרופ' קובי גלזר, טל' 6409052 - 03
מנהל התכנית: ד"ר רוני צבר, טל' 6409049 - 03
מזכירות התכנית: יפה פז, טל' 6408862, פקס: 6407741-03
מזכירת קבלה ופטורים: מיכל אטיאס, טל' 6406333 - 03
לברורים בנושא שכר לימוד: טל' 6408318, פקס: 6406720-03

מידע כללי

השינויים במערכות הבריאות בישראל בשנים האחרונות מכתיבים צורך גדל והולך בכוח אדם ניהולי מעולה. הגדלת הביזור וההתחרות במערכת הבריאות, והאתגר של הספקת שירותים ברמה גבוהה למרות מגבלות התקציב הקשות מצביעים על צורך במנהלים המשלבים ידע וניסיון בין-תחומי במקצועות הבריאות, הניהול והכלכלה. התכנית המוצעת במשותף על ידי הפקולטות לניהול ולרפואה, מכשירה מנהלים לסקטור הבריאות במסלול ללא עבודת גמר. למועמדים המעוניינים בהתמחות ממוקדת, מוצע מסלול הכולל גם הכנת עבודת גמר. המועצה המדעית של ההסתדרות הרפואית מכירה בתואר המוענק לרופאים בוגרי התכנית כתואם את הדרישות להתמחות במינהל-רפואי. הלימודים מוצעים במסגרת יום לימודים מרוכז (יום ב'). משך התכנית כ- 5 סמסטרים.

הרשמה ותנאי קבלה

רשאים להגיש מועמדות:

1. בעלי תואר "דוקטור" ו"מוסמך אוניברסיטה"
2. בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה" בהצטיינות, מאוניברסיטה מוכרת בארץ, באחד מהמקצועות: סיעוד, פיזיותרפיה, רוקחות, קלינאות תקשורת, מנהלי מעבדות, רפוי בעיסוק, תזונה קלינית
3. בעלי תואר "בוגר אוניברסיטה" בציון 75 לפחות.

חובת עמידה בבחינת ה-GMAT חלה על מועמדים בסעיף (3) לעיל. אם כי מומלץ גם למועמדים בסעיף (2) לעיל לגשת לבחינת ה-GMAT על מנת לשפר על סיכויי קבלתם לתכנית. מועמדותם של כל הנרשמים תידון בוועדת הקבלה של התכנית.

מבנה תכנית הלימודים

תלמיד רשאי לבחור בין מסלול ללא עבודת גמר בהיקף 30 י"ס, או במסלול עם עבודת גמר בהיקף 22 י"ס + עבודת גמר. יחידה סמסטריאלית או בקיצור י"ס = פגישה שבועית של 75 דקות

אנגלית למנהל עסקים

- חובת עמידה ב"אנגלית למנהל עסקים" חלה על כל התלמידים פרט ל:
- בעלי תואר D.M.D., M.D. ו-Ph.D.
- בעלי תואר שני לפחות ממוסד להשכלה גבוהה בישראל או בארץ ששפת ההוראה בה היא אנגלית.
- מי שקיבל ציון 25 לפחות בחלק המילולי בבחינת ה-GMAT.

עיקרי התכנית

התכנית מבוססת על חלוקה ל-4 קבוצות קורסים:	
לימודי חובה בסיסיים	18 י"ס
לימודי חובה מתקדמים	4 י"ס
לימודי בחירה	5 י"ס
לימודים משלבים	3 י"ס
סה"כ לקראת תואר:	30 י"ס

מסלול לימודים ללא עבודת גמר

לימודי חובה בסיסיים (18 י"ס)

כלי ניהול משותפים (9 י"ס)

2 י"ס	מושגי יסוד בכלכלה	1243.1104
2 י"ס	התנהגות ארגונית למערכות בריאות	1233.2219
2 י"ס	יסודות הסטטיסטיקה למערכות בריאות	1233.2100
2 י"ס	שיטות כמותיות למערכות בריאות	1233.2113
1 י"ס	חשבונאות ובקרה למערכות בריאות	1233.2211

פונקציות ניהוליות (6 י"ס)

1 י"ס	תורת ההחלטות למערכות בריאות	1233.2206
2 י"ס	יסודות המימון למערכות בריאות	1233.2112
1 י"ס	חשבונאות ניהולית ותמחיר למערכות בריאות	1233.2201
1 י"ס	תפעול מערכות בריאות	1233.2207
1 י"ס	יסודות מערכות מידע למערכות בריאות	1233.2208

לימודי יסוד במנהל מערכות בריאות (3 י"ס)

1 י"ס	מבוא למערכות בריאות	1233.2110
2 י"ס	אפידמיולוגיה ובריאות הציבור	1233.2202

המשך לימודי תלמיד בתכנית מותנה בהשגת ציון ממוצע משוקלל 75 לפחות בלימודי החובה הבסיסיים שפורטו לעיל.

לימודי חובה מתקדמים (4 י"ס)

2 י"ס	כלכלת בריאות	1233.2111
2 י"ס	ארגון שירותי בריאות בארץ ובעולם	1233.2210

לימודי בחירה (5 י"ס)

על התלמיד במסלול ללא עבודת גמר לעמוד בהצלחה בקורסים בהיקף 5 י"ס.

להלן רשימה חלקית של קורסי הבחירה:

1 י"ס	יסודות ניהול השיווק	1231.2413
1 י"ס	ניהול טכנולוגיות רפואיות	1233.3000
1 י"ס	קידום איכות בשרותי בריאות	1233.3001
1 י"ס	אתיקה ביו-רפואית	1233.3002
1 י"ס	הנעת עובדים בשירותי הבריאות	1233.3003
1 י"ס	ניהול קבוצות בארגונים	1231.3015
1 י"ס	חשיבה אסטרטגית	1231.3011
1 י"ס	מאקרו-כלכלה והמשק הישראלי	1231.3020
1 י"ס	דיני בריאות	1233.2209
1 י"ס	שינוי ארגוני במערכות בריאות - הרפורמה בבריאות הנפש	1233.2220

תלמיד רשאי לכלול במכסת לימודי הבחירה עד שני קורסים (2 י"ס) מכלל קורסי התואר השני בפקולטה, ובתנאי שלא יבחר בקורס שעיקר תוכנו חופף לקורס בו השתתף במסגרת לימודיו בתכנית מנהל מערכות בריאות ובאישור ראש התכנית.

הערה: חלק מקורסי הבחירה בתכנית אינם מוצעים בכל שנה. ניתן לעיין בהיצע הקורסים בידיעון הפקולטה או בכתובת האתר באינטרנט: www.recanati.tau.ac.il

לימודים משלבים (3 י"ס)

1 י"ס	מדיניות עסקית למערכות בריאות	1233.4100
2 י"ס	עבודת שדה למערכות בריאות	1233.4101
		או
3 י"ס	GCP-Global Consulting Program	1231.6016

מסלול לימודים עם עבודת גמר

המסלול מיועד בעיקר להכשרת חוקרים בתחום של מנהל מערכות בריאות. מכסת הלימודים הנדרשת במסלול זה הינה 22 י"ס + עבודת גמר. תכנית הלימודים תיבנה אישית לכל תלמיד לאחר שנת הלימודים הראשונה בתיאום עם ראש התכנית. על התלמיד לסיים בציון ממוצע של 80 לפחות את קורסי החובה במסלול, להציע נושא לעבודת גמר, למצוא מנחה אישי ולקבל את הסכמתו להנחיית העבודה. המנחה חייב להיות חבר סגל של הפקולטה לניהול או של הפקולטה לרפואה בדרגת מרצה לפחות.

פטור על סמך לימודים קודמים

כללי

- בתנאים מסוימים תכיר הפקולטה בלימודיו הקודמים של תלמיד כתרומה שקולה לקורס נתון במסגרת תכניות הלימודים.
- דיון בפטור מהשתתפות בקורס ייעשה על סמך לימודים באוניברסיטה מוכרת ובתנאי שנושא הקורס הוא חלק מתכנית הלימודים והינו בעל רמה והיקף הזהים לקורס ממנו מבקש התלמיד פטור.
- קיבל התלמיד פטור על סמך לימודיו הקודמים, לא ייחשב הציון שהשיג בעבר לצורך שקלול ציוניו, אלא יירשם כ"פטור" בלבד.
- הוראות אלה חלות אך ורק על בעלי תואר ממוסדות להשכלה גבוהה בישראל.

נהלים להענקת פטור

ניתן יהיה להכיר בלימודים קודמים לצורך קבלת פטור מקורסים במסגרת לימודי החובה הבסיסיים ולימודי החובה המתקדמים בכפוף למכסת הלימודים הנדרשת.

תלמיד יקבל פטור מקורסים במקרים אלה:

- א. אם סיים תואר ראשון בחוג או בחטיבה שהם עיקר עניינו של הקורס הנדון במוסד מוכר להשכלה גבוהה בישראל, ובתנאי שלא עברו יותר מ-8 שנים מאז קבלת התואר.
- ב. אם למד קורס זהה או מקביל בתוכנו ובהיקפו במסגרת לימודיו לתואר שני במוסד מוכר להשכלה גבוהה בישראל והשיג בו ציון "עובר", ובלבד שלא עברו יותר מ-5 שנים מאז נבחן בקורס.
- ג. פנה לועדת ההוראה או למי שהוסמך מטעמה בבקשה מנומקת לפטור ובקשתו אושרה. הכרה כזו לא תהווה תקדים גורף, אלא תהיה בגדר החלטה פרטנית בלבד, במקרה של התלמיד המסויים, ותביא בחשבון את היקף הלימודים, מועדם, רמתם וציוניהם.

בכל מקרה, תלמיד לא יהיה זכאי לפטור מקורס מסויים על סמך קורס בו השתתף במשך לימודיו לתואר הראשון בכל אחד מהמקרים האלה:
א. ציונו בקורס היה נמוך מ-80
ב. עברו יותר מ-5 שנים מאז נבחן בקורס

מכסת לימודים

מכסת הלימודים לקבלת תואר "מוסמך אוניברסיטה במנהל מערכות בריאות" (ממ"ב) היא 30 י"ס. ניתן לקבל פטור מקורסים על סמך לימודים קודמים, אך בכל מקרה על התלמיד **ללמוד בפועל 22 י"ס** לפחות. תלמיד שקיבל פטור ביותר מ-8 י"ס, ישלים את המכסה הנדרשת בקורסי בחירה נוספים.

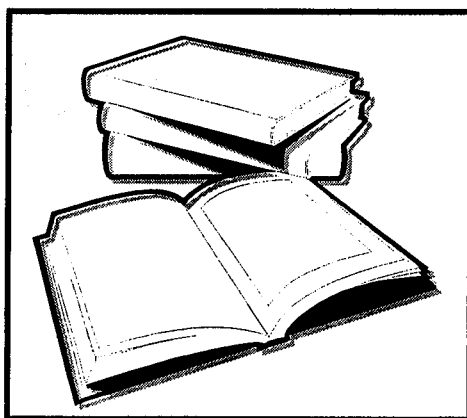
נוהל הגשת בקשה לפטור

בקשות לפטור מקורסים יפנה התלמיד למזכירות לענייני קבלה ופטורים לפני תחילת לימודיו. התלמיד ימלא טופס נפרד לכל אחד מן התחומים בהם הוא מבקש פטור, ויצרף סילבוס מפורט של כל קורס אותו למד, בסמסטר בו למד אותו, נושאי הקורס, מטלות הקורס ורשימת כל חובות הקריאה בקורס. טופסי בקשה לפטור ניתן לקבל במזכירות ועדת הקבלה, וכן באתר האינטרנט של הפקולטה. תלמיד המערער על ההחלטה שהתקבלה בעניינו יפנה בקשה מנומקת בכתב לוועדת הוראה בצירוף המסמכים המתאימים. בקשה שתוגש ללא כל המסמכים הנדרשים לא תטופל.

רשימת מורי התכנית

פרופ' צבי אדר, רוי"ח משה אטיאס, ד"ר יעל אלרז-שפירא, ד"ר מרגלית גולדפרכט, ד"ר אבי גרוספלד-ניר, פרופ' יעקב גלזר, נורית חלוזין, ד"ר משה לשנו, פרופ' שלמה נוי, ד"ר סיגל סדצקי, פרופ' אסיא פזי, ד"ר רוני צבר, פרופ' זאב רוטשטיין, פרופ' בועז רונן, פרופ' צבי רז, עו"ד עמירם שגיב, פרופ' אריה שירוס.

תכני הקורסים



0103.0001 מיקרוסקופיה בסיסית ומתקדמת

מרכז: פרופ' אילן המל

הקורס הינו קורס בין-אוניברסיטאי ובין-תחומי. הקורס יתקיים בשבוע מרוכז. הקורס מתמקד ביישום שיטות פלורוסטיות מתקדמות בתחומי המיקרוסקופיה השונים. בחלקו הראשון של הקורס ילמדו אופטיקה ושיטות כימות ובחלקו השני יישום השיטות.

0103.0003 בטיחות וגיהות בעבודה במעבדה

סמ' א', ש"ע

בקורס ילמדו נהלים ודרכי עבודה בטוחות במעבדה, בטיחות כללית. סיכון כימי: הערכת גורמי סיכון כימיים בסביבה תעסוקתית, הערכת חשיפה וישומים של תקני חשיפה לחומרים כימיים, בקרה ומניעה של סיכונים כימיים. ניטור ביולוגי של גורמי סיכון כימיים, בטיחות קרינה: סיכון רדיואקטיבי ובטיחות קרינה, מקורות קרינה רדיואקטיביים, אפקטים ביולוגיים של קרינה, עקרונות בסיסיים של בטיחות קרינה, חשיפות מותרות, תאונות בעבודה רדיואקטיבית, סיכון ביולוגי: חשיפה לסיכון ביולוגי, גורמי מחלה, חומרים קרצינוגניים, מיטוגניים, עבודה עם בעלי חיים, סיכון בעבודה עם מכשירי לייזר.

בסיום הקורס תתקיים בחינה בכתב. בנוסף לבחינה העיונית יקיים כל מנחה בחינה מעשית (work practice) לפני כניסתו של תלמיד למעבדתו. הבחינה המעשית תלווה בחתימה על טופס "תלמיד-מנחה: בטיחות במעבדה", והיא תהווה תנאי לכניסה למעבדה ולאישור הצעה לעבודת גמר. נדרשת נוכחות בכל השעורים.

ספרות שמורה לקורס בספרייה למדעי החיים והרפואה.
אתר אינטרנט בנושא בטיחות - מידע על חומרים כימיים וביולוגיים:
<http://www.chem.uky.edu/resources/msds.html>

0103.0004 עקרונות השימוש בחיות מעבדה במחקר ביו-רפואי

סמ' א', 3 ש"ס, ש"ע

ד"ר נעם קריב

חוק צער בעלי חיים- ניסויים בבעלי חיים: היבטים משפטיים מוסריים ומעשיים. סטנדרטיזציה בחיות מעבדה: מבחינה מיקרוביולוגית, גנטית, זואוטכנית. מחלות בחיות מעבדה; פיזיולוגיה של הרבייה במכרסמים; קופים בחיות מעבדה; טכניקות כירורגיות בסיסיות; הרדמת בעלי חיים; חיות טרנסגניות; חיות מעבדה כמודל מחקרי; מדידות בבעלי חיים ובפרפרט מבודד.

***0103.0007 שיטות מחקר בביולוגיה מולקולרית**

סמ' ב', 2 ש"ס

פרופ' קרן אברהם

דרישות קדם: ידע בסיסי בגנטיקה ובביוכימיה.
הקורס יינתן בשפה האנגלית.

Each class will deal with a biological question, and methods used to Answer questions. Introduction to basic concept (DNA, RNA, etc.) DNA cloning (restriction digests, vector. Libraries) DNA hybridiation, PCR, gene expretion (Nothern, in situ, etc), Mutation analysis (SSCP, REF, etc.), physical mapping (contig assembly, YACS, STSS, etc), identifying genes (CDNA selection, exon trapping), DNA seqencing (include CHIP) Genetic mapping – Transgenic mice, Knock outs (microsatellites, etc), Functional properties of genes (i.e. yeast 2 – hybrid system), Software cloning: databases.

הציון יקבע על פי נוכחות פעילה, עבודה סמינריונית ובחינה שתיערך בסוף הקורס.

0103.0009 משאבי הספרייה למדעי החיים ולרפואה

הקורס יתקיים בלמידה מרחוק באמצעות האינטרנט ויפתח עם תחילת שנת הלימודים. ניתן יהיה להיכנס לקורס מכל מחשב המחובר לאינטרנט: בקמפוס - בספרייה ובכתות המחשבים; מחוץ לקמפוס ניתן להיכנס לקורס בכל שעות היממה. כתובת הקורס היא:

<http://virtual.tau.ac.il>

הקורס הוא חובה לסטודנטים המתחילים בלימודי התואר השני והשלישי אשר לא השתתפו בלימודי התואר הראשון בקורס מקביל. על התלמידים לסיים את הקורס עד לתאריך 27.11.05. הקורס כולל בחינה. סטודנטים הזקוקים לסיוע בקורס יכולים לפנות לספרני ההדרכה בספרייה, בטלפון 03-6407975 או בדוא"ל מתוך הקורס הוירטואלי עצמו.
תכני הקורס: הכרת מקורות מידע שונים; איתור מאמרים מכתבי עת; טכניקות לחיפוש מידע בקטלוג הספרייה, במאגרי מידע ובאינטרנט; הערכת מידע.

0103.0010 ביוסטטיסטיקה - תרגיל בחדר מחשבים

סמ' א' 4 ש"ס, שיעור ותרגיל

מטרות הקורס: לימוד מושגים בסיסיים בהסתברות וסטטיסטיקה, והקניית כלים ליישום שיטות סטטיסטיות במחקר רפואי. סטטיסטיקה תיאורית - ארגון נתונים, הצגות גרפיות, ערכים מרכזיים ומדדי פיזור, ניתוח קשר לינארי בין משתנים. הסתברות - מושגים בסיסיים: הסתברות מותנה, אי תלות, נוסחת ביס, משתנים מקריים ופונקציות הסתברות מיוחדות, תוחלת ושונות. הסקה סטטיסטית - משפט הגבול המרכזי ושימושי, שיטות דגימה, אמידה ובדיקת השערות על: ממוצע, פרופורציה, הפרש ממוצעים, הפרש פרופורציות, מבחן לאי תלות. בכל התחומים - מיומנות בשימוש במחשבים לצרכי עיבוד הנתונים הסטטיסטיים לפי תכנת SPSS.
חובות הקורס: תרגילי בית בסטטיסטיקה - חובה להגיש 2/3 מהם כתנאי לגשת למבחן. תרגילי מחשב - חובה להגיש 100% מהם כתנאי לגשת למבחן. מבחן סיום.

0103.0013 חשיבה ותקשורת במדעים הביו-רפואיים

סמ' א, 2 ש"ס, שיעור

מרכזים: פרופ' דב ליכטנברג, פרופ' אילן המל

הגדרת שאלה מדעית, היפוטזה מדעית ותכנון מחקר בסיסי ויישומי; רב-תחומיות במדעים; המותר והאסור במדע (אתיקה מדעית); שפת המדע, התאמת המסר המדעי למקבילי; בחירת מילים ובניית משפטים בכתיבה מדעית; מבנה מאמר מדעי, פסקאות וחלקי המאמר; כתיבת הצעות מחקר, סקירות מדעיות, תקצירים ועבודות מחקר; הצגת תוצאות מחקר, גרפים וטבלאות, משתנים תלויים ובלתי תלויים; ניתוח כמותי של תוצאות מחקר והתאמת הצגתן לדיון; הצגת תוצאות בהרצאה ובכנס; מודלים וסימולציות.
חלקו הראשון של הקורס יוקדש להרצאות, חלקו השני- לדיון בקבוצות קטנות.

0103.0015 שיטות מחקר מקרוסקופיות מתקדמות

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור

מרכז: פרופ' רפי קורנשטיין, פרופ' אילן המל, פרופ' אהוד סקוטלסקי

מיקרוסקופ אור; אופטיקה, פולריזציה, עקרונות יסוד בבליעת ופליטת אור, מיקרוסקופ פלואורסצנטי ומיקרוסקופ קונפוקלי; מיקרוסקופ אלקטרוני, עקרונות ושיטות צביעה וקביוע של פרפרטים (צביעת תשליל, SEM, Cryo TEM, freeze fracture), מיקרוסקופ סורק; שיטות מיקרוסקופיה כמותית. דיגיטציה של תמונות.

0103.0029 מחלות הקשורות לתעלות יוניות: גנטיקה מולקולרית,

ביופיזיקה, פתופיזיולוגיה והשלכות טיפוליות

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' ברנד אטאלי

דרישות קדם: ידע בסיסי בביוכימיה ובפיזיקה מולקולרית ומבוא בביופיזיקה.
מבוא בגנטיקה וביופיזיקה. אנליזה מולקולרית וביופיזיקלית של מחלות הקשורות לתעלות יוניות. השלכות פתופיזיולוגיות. מחלות הקשורות לתעלות נתרן, סידן, אשלגן, כלוריד, מיים, רצפטור ל ATP, Glycine, Ach, GABA. מחלות אוטואימוניות הקשורות לתעלות יוניות. מנגנוני המחלות שמפריעות לשוערות, חדירות, ביתוי וויסות.

0103.0032 תורת ההחלטות

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר משה לשנו

דרישות קדם: ביוסטטיסטיקה

מטרת הקורס להקנות לתלמידים הבנה בניסוח וניתוח של בעיות החלטה בכלל והחלטה בתנאי אי ודאות בפרט. חומר הלימוד כולל שימוש בכלים המתבססים על נורמות של רציונאליות, עם דגש על העקביות של כללי החלטה, הגדרת העדפות ותאורן, איסוף מידע, ונטילת סיכונים. הפרדיגמה הכלכלית של התנהגות רציונלית תיבחן לעומת מודלים תחליפיים של התנהגות אנושית. בקורס יוצגו הכלים בגישה אינטואיטיבית ופורמלית, תוך הדגמה והמחשה של בעיות החלטה. בקורס ישולב שימוש בכלי תוכנה יעודיים לקבלת החלטות.

ציון הקורס: זכאים לגשת לבחינת הסיום תלמידים שעמדו בחובת הגשה 80% מהתרגילים לפחות. הציון הסופי מורכב בצורה הבאה: עבודת גמר – 85%, ממוצע של 4 התרגילים בעלי הציונים הגבוהים – 15%.

0103.0033 מבוא להנדסת רקמות ורגנרציה של הלב

סמ' ב', 2 ש"ס, שעור

פרופ' יונתן ליאור

רקע מומלץ: קורסים בסיסיים בביוולוגיה של התא, ביוכימיה ואימונולוגיה. מבוא לפתוביולוגיה של תאי שריר הלב. תרבויות תאים, ביוריאקטורים, תאי גזע, תאי עובר הקפאה ושימור רקמות, השתלת תאים, גורמי גדילה, ביו חומרים, אנגיוגנזיס ונאוסקולריזציה. מודלים של הנדסת רקמות, מניפולציות גנטיות.

0103.0034 מבוא לניתוח אותות ועיבודם באמצעות מחשב

סמ' א', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר נעם אמיר

מטרת הקורס היא להקנות את הכלים המתמטיים הבסיסיים הנחוצים לניתוח אותות שונים, וכן תירגון היישום שלהם באמצעות תוכנת MATLAB.

תכני הקורס: דגימת אותות ומשפט הדגימה, קואונטיזציה ורעש קואונטיזציה, סינון אותות- סוגי מסננים, הדרכים לאיפיונם, ומימושם, עבודה בסיסית בשפת MATLAB, תכנון מסננים ב-MATLAB באמצעות ממשקים גרפיים, גרפיקה ב-MATLAB, ניתוח אותות בתחום התדר- התמרת FFT, שימוש מעשי בהתמרת FFT לניתוח אותות שונים- מחזוריים, אקראיים וטרנזיאנטים, ייצוג זמן/תדר- הספקטרוגרמה, כלים לניתוח אותות ב- MATLAB, מודלים פרמטרים לאותות- תיאוריה ויישום ב-MATLAB, בניית ממשקי GUI ב-MATLAB.

ספרות: DSP/ James H. Mcllellan, Ronald W. Schafer, Mark A. Yoder, Prentice Hall 1977
מטלות: 20%- כ-3 תרגילי בית המשלבים עבודת מחשב, 40%- עבודת סיום, 40%- מבחן.

0103.0035 עקרונות בחקר חלבונים

סמ' א', 3 ש"ס, שעור

מרזכת: פרופ' אפרת קסלר, פרופ' גדעון פלמינגר, פרופ' נורית שקלאי

הקורס מיועד לסכם את הבסיס התיאורי וההיבטים הישומיים של חקר החלבונים כיום. נושאי הקורס העיקריים: המבנה והתפקוד של חלבונים, תהליכי הפרדה וניקוי, שינויים שלאחר תרגום החלים בחלבונים- היבטים מבניים ותפקודיים, התכונות הספקטרליות של חלבונים ושימושם בחקר החלבונים- בליעת אור ופליטת אור, חלבונים ממברנליים- מבנה ותפקוד, חלבוני השלד התוך תאי ומעורבותם בבקרת התכונות המיכניות של התאים.

0103.0036 אתיקה ברפואה

סמ' א', ב', 4 ש"ס, שו"ס

ד"ר יחיאל בר אילן

בקורס יסקרו תורות מוסר עיקריות תוך דגש על הספרות הפילוסופית העדכנית ומתוך מודעות לשיח הביואתי. בקורס יועלו דילמות כמו הפלות, גנטיקה ברפואה וניסויים בבעלי חיים.

0103.0038* נושאים נבחרים בביואינפורמטיקה ובביולוגיה חישובית

סמ' א', ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' רות נוסינוב, ד"ר שלמה סטרברוב, ד"ר מיכאל קורוסטישבסקי

דרישות קדם: קורס ביולוגיה מבנית וחישובית.

הקורס יתמקד בנושאי מחקר חדשניים של הביואינפורמטיקה, החל מרצפים, הקשר בין רצף למבנה, בין מבנה לפונקציה ובין רצף לפונקציה. הוא יתמקד בניבוי פונקציות, אתרי קישור ומבנים כאשר נתון הרצף או רצפים הומולוגים. ייסקרו נושאים נבחרים בביואינפורמטיקה ללימוד מחלות ולניבוי תרופות.

0103.0042 הורמונים וכונדרוציטים בתהליך הגדילה

סמ' א', 23 ש"ס, ש"ס

מרכז: פרופ' משה פיליפ

מטרת הקורס היא ללמד על תהליכים המשפיעים על גדילת האדם תוך סקירת המערכות ההורמונוליות המרכזיות המעורבות בתהליך והבנת הפיזיולוגיה של לוחית הגדילה. השפעות גנטיות וסביבתיות במצבי גדילה תקינים או פגומים ייסקרו גם הן. יודגשו שיטות המחקר העדכניות והמודלים הקיימים לחקר נושאים אלו.

0103.5002 ביוכימיה יסודות ותהליכים

סמ' א', 4 ש"ס, שיעור

פרופ' חיים ורנר, ד"ר רונית רותם

הקורס מיועד להבנת העקרונות של ההרכב, המבנה והדינמיות שבתהליכי החיים ועל יחסי הגומלין ומעבר המידע בתוך התא, בין התא וסביבתו, ועד לתפקוד האורגניזם השלם.

0104.1400 עזרה ראשונה

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר פנחס הלפרן

הקורס נועד להקנות לסטודנט בטחון בגישה הראשונית לאדם במצוקה ובסכנת חיים, ולתת יסודות בהגשת עזרה ראשונה במצבים דחופים.

0104.1401 אנטומיה לתלמידי התכנית המשולבת למדעי החיים והרפואה

סמ' א', 4 ש"ס

מרכז: גב' רגיטה יקר

הקורס יקנה לסטודנטים ידע כללי של המערכות העיקריות של האדם. ידע זה מתמצה באנטומיה, אנטומיה משווה, פילוגנזה (אבולוציה) ואונטוגנזה (אמבריולוגיה). הקורס משלב הרצאות, מעבדות ולימוד עצמי. הנוכחות בשיעורי מעבדה היא חובה ומהווה תנאי לקבלת הציון הסופי.

0104.1402 מבוא לביופיזיקה ופיזיולוגיה כללית

לתלמידי התכנית המשולבת מדעי החיים והרפואה

סמ' ב', 3 ש"ס

מרכז: פרופ' מיכאל קוזלוב

מבנה כימי של גוף האדם: מים, מדורי מים, חומרים מסיסים במים, חומרים מסיסים בשומן. תהליכי העברה (טרנספורט), סיווג, כוחות מניעים וחישובות ביולוגיות. דיפוזיה, חוק פיק ודיפוזיה פסיבית דרך ממברנות. אוסמוזה, לחץ אוסמוטי, תהליכי ריכוז ומיהול בגוף. שיווי משקל יוני: פוטנציאל אלקטרוני, משוואת נרנסט, מערכת דונן, לחץ קולואיד אוסמוטי. תהליכי העברה בתוך ממברנות: העברה מזורזת, תהליכי העברה אקטיבית. פוטנציאל מנוחה ותלותו בריכוזי יונים.

ראולוגיה-זרימת דם בצינורות. תכונות מכניות של נוזל הדם. תכונות מכניות של תאי הדם. חוקי זרימה. פתרון שאלות חישוב בפיזיולוגיה כללית. מעבדה בפיזיולוגיה כללית.
 ספרות (מהדורה אחרונה): Berne R.M. Levy M.N., Physiology, C.V. Mosby Co.

0104.1403 פיזיקה

סמ' א'+ב', 6 ש"ס

ד"ר נח ברזש

מכניקה: אלגברה של וקטורים, יחידות ומערכות צירים, קינמטיקה, כוחות-חוקי ניוטון, עבודה אנרגיה וחוקי שימור, קינמטיקה ודינמיקה בתנועה מעגלית, תנע קוי וחוקי שימור, תנועה הרמונית. חשמל: חוק קולון, שדה חשמלי, פוטנציאל חשמלי, זרם והתנגדות, מעגלי זרם ישר, טעינה והתפרקות קבל. מגנטיות: שדה מגנטי, כוח לורנץ- תנועת חלקיק טעון בשדה מגנטי, כוחות מגנטיים בין זרמים, כ.א.מ. מושרה – חוק פרדי לץ, תכונות מגנטיות של חמרים, ספקטרוםטר, ציקלוטרון, מנוע וגנרטור גלים: גלים רחבים ואורכיים, קיטוב, גלים מכניים ואלקטרומגנטיים, התאבכות, עקיפה, הספקטרום הא"מ, התקדמות האור, העברת אנרגיה אנרגיה באמצעות גלים. פיזיקה מודרנית: קרינת גוף שחור, האפקט הפוטואלקטרי, אפקט קומפטון, אטום המימן, מבנה הגרעין והשלכות תורת היחסות, ראקציות גרעיניות, היתוך וביקוע כורים, קרינה רדיואקטיבית.

0104.1405 מבוא למדעי העצב

סמ' ב', 3 ש"ס

פרופ' נתן דסקל, פרופ' אילנה לוטן

המנגנונים המולקולריים שבבסיס פעולת מערכת העצבים: תכונותיו החשמליות של תא העצב המאפשרות את תופעת העוררות (אקסיטביליות) והשלכותיהן לתפקודו הפיזיולוגי של הנוירון, תקשורת כימית בין תאית כבסיס לרשתות עצביות ולויסות פעולת מערכת העצבים, התמרת הפעלות החשמלית לפעילות מכנית המתבטאת בהתכווצות תא השריר, פעילות תגובתית ופעילות עצמונית במערכת העצבים. סימולציה של פעילות עצב במחשב ותרגילים.

0104.2008 שינוי חלבוני גרעין והשפעתו בתא

סמ' א, ב", 1 ש"ס

פרופ' מלכה ערמון

במשך הקורס נכיר את הפעילות של חלבוני PARP ונסקור את ההשפעות של polyADP-ribosylation על תפקודי התא, הזדקנות בתהליכי מוות תאי שעל בסיסו מפותחות תרופות לחיסול תאים ממאירים ומניעת גרורות. תיסקר השפעתו של polyADP ribosylation על ביטוי גנים ומעורבות של היסטונים וגורמי שיעתוק בשינויים במבנה הכרומטין במצבים פיזיולוגיים ופתולוגיים. יסקרו תהליכי העברת סיגנים ממברנת התא להפעלת החלבוני PARP בגרעין.

0104.2502 נוירופיזיולוגיה לתלמידי התכנית המשולבת במדעי החיים והרפואה

סמ' א', 3 ש"ס

מרכז: פרופ' איתן רופין

מטרות הקורס היא להציג את עקרונות הפעולה של מערכת העצבים המרכזית ברמה המערכתית. במסגרת זאת ייסקרו המערכות המוטוריות ומערכות הקשורות לייפקודים קוגניטיביים גבוהים (כמו למידה וזיכרון). כן יידונו בקצרה מספר תהליכים פתולוגיים שמולכים למחלות מוחיות (כמו אלצהיימר וסכיזופרניה). יושם דגש לא רק על הצגת הידע הקיים, אלא, בעיקר, על הדרכים והשיטות המחקריות השונות בהם הוא מושג.

0104.2503 מיקרוביולוגיה כללית לתלמידי התכנית המשולבת במדעי החיים והרפואה

סמ' ב', 7 ש"ס

מרכז: ד"ר אליעזר פלשר

הקורס יכול לשמש גם כקורס בסיסי במיקרוביולוגיה לתלמידי המדרשה. הקורס במיקרוביולוגיה כולל ארבעה תתי מקצועות: בקטריולוגיה, וירולוגיה, מיקולוגיה ופרזיטולוגיה. **בקטריולוגיה:** פילוגנה, מבנה התא הפרוקריוטי, מטבוליזם, בקטריופאגים, ארגון הגנום החיידקי, בקרת ביטוי הגנום, טרנספורמציה קונוגציה, יחסי טפיל מאכסן, רעלנים של

חידקים ועקרונות באנטיביוטיקה, פלורה נורמצית, אופורטוניסטים, ביופילם ו Quorum Sensing.

וירולוגיה: כולל מבוא לתורת הנגיפים, מבנה ומיון נגיפים, שלבים בהתרבות נגיפים, ביוסינטיזה של נגיפי RNA ו- DNA, יחסי גומלין נגיף- מאכסן, מנגנוני הגנה של מאכסן ומנגנוני התמיינות של נגיפים. מספר נגיפים גורמי מחלה באדם ילמדו ביתר הרחבה לגבי היבטים גנטיים, מבניים, פתוגנה של המחלה, אפידמיולוגיה מניעה וריפוי. הנגיפים שילמדו הם נגיף ה-polio, נגיפי ה-hepatitis, נגיפי משפחת herpes, נגיף ה-HIV AID, ונגיפים גורמי סרטן. ילמדו גם מנגנוני ההופעה של נגיפים חדשים.

מיקולוגיה: מבוא לפטריות, פתוגנה בעולם הפטריות (כללי), מחלות הנגרמות על ידי דרמטופיטים, קנדידה, קריפטוקוקוס, אספרגילוס, זיגומיצטים, תרופות אנטי-פטריות, שימוש ומנגנוני פעולה. **פריזיטולוגיה:** יחסי גומלין בין אורגניזמים וביטויים הקליני במחלות הנגרמות על ידי יצורים מממלכת בעלי החיים: חד תאיים, תולעים ופרוקי רגליים.

0104.2504 מבוא לאפידמיולוגיה ושיטות מחקר

לתלמידי התכנית המשולבת במדעי החיים והרפואה

סמ' א', 3 ש"ס

פרופ' אורי גולדברט, ד"ר יריב גרבר

הקורס נועד להסביר את הדרכים לחישוב אומדני שכיחויות תחלואה ומפגעים בארצות, בתקופות ובקבוצות אוכלוסיה שונות, וזיהויים של גורמי סיכון למחלות ומה הושג בעזרת התערבות להמעטתם. הקורס שם את הדגש על האדם כחידה וכמכלול ועל התבדל במוצאות אותו מול ממצאים מעבדתיים במערכות גוף שונות. נושאים עיקריים שילמדו בקורס: הגדרת מטרות המחקר האפידמיולוגי ומאפייניו, תפוצת מחלות וממצאים במקום ובזמן, מחקרים תיאוריים מול מחקרים אנליטיים, מדדים כמותיים לתיאור התרחשות מחלות, אומדן של שיעורי תחלואה או פטירות גולמיים, סגוליים ומתוקננים, מהם גורמי סיכון למחלות!; סוגי מחקרים תצפיתיים: מחקרי עוקבה (cohort), מחקרי מקרה-ביקורת (control-case) ומחקרי חתך (cross-sectional), יחס סיכונים ומדדי קשר נוספים המחוברים במחקרים אפידמיולוגיים, תוקף ומהימנות, מהו קשר סיבתי ?; עקרונות ניסויים קליניים מבוקרים, הערכת מבחנים אבחנתיים ותכניות סיקור, ניתוח נתוני מחקר: מודלים חד- משתניים ורב-משתניים, שיטות תקנון נתונים: באמצעות ריבוד או באמצעות רגרסיה, ניתוח-על כדרך לאיחוד תוצאות מחקרים שונים בשאלות דומות וכמכשיר עיקרי בעריכת סקירה שיטתית של ממצאים העוסקים בהערכת יעילות של טיפולים ושל התערבויות, הערכת תפקידי התורשה והסביבה/התנהגות בגרימת מחלות. במהלך הקורס יציגו התלמידים דיון במאמר מדעי נבחר בפני הכיתה, בקבוצות של כ-3 איש, ויגישו בכתב תרגיל נוסף בכתב. הציון יקבע על פי מבחן רב ברירה ושני תרגילים.

0104.2505 מבוא לפרמקולוגיה בסיסית ומולקולרית

סמ' ב, 6 ש"ס

מרכז: פרופ' יורם אורון

עקרונות בסיסיים בפרמקוקינטיקה ובפרמקודינמיקה. זמינות ביולוגית, ספיגה, פיזור וסילוק של תרופות. מטבוליזם של תרופות ואינטראקציות ביניהן. ניתוח אינטראקציה של תרופות עם קולטנים. מנגנוני איתות תאי ותעלות יוניות. פרמקולגיה של מערכת אוטונומית כולל השפעות כולרינגיות, נוראדרנגיות וחסימתן. מבוא לפרמקולוגיה של מערכת העצבים המרכזית בהדגש על תרופות אנטידיכאוניות ואנטיפסיכוטיות. טיפול כימי אנטי מיקרוביאלי ואנטי סרטני. עקרונות הפרמקולוגיה של מערכת הלב וכלי הדם, פרמקולוגיה של מערכת הקרישה.

0104.2506 ביולוגיה של הרבייה והתפתחות

לתלמידי התכנית לתלמידי המשולבת במדעי החיים והרפואה

סמ' א', 2 ש"ס

פרופ' רות שלגי, פרופ' עמוס פיין

מטרות הקורס: פרקים נבחרים בביולוגיה של הרבייה וההתפתחות, תוך שימת דגש על התנאים והמנגנונים הנוטלים חלק בהתפתחות התקינה והבלתי תקינה. ספרמטוגנה ואואוגונה; הבשלת הגמטות; הכרה בין תאים ובין זרע לביצית; הפריה; אקטיבציה של הביצית ואיחוי הגנומים; טכנולוגיות חלופיות ליצירת עוברים; מנגנונים תאיים ומולקולריים בתהליכי התמינות ראשוניים; התפתחות מוקדמת מהזיגוטה ועד לבלסטוציסט; תהליך ההשרשה ויחסי גומלין בין העובר לרחם; התמינות שכבות הנבט העובריות; עקרונות בהתפתחות מערכות העובר; השיליה; הסיבות והגורמים למומים מולדים.

0104.2507 אימונולוגיה כללית וקלינית

לתלמידי התכנית המשולבת במדעי החיים והרפואה

סמ' א', 4 ש"ס

מרכז: פרופ' יונה קיסרי

מבוא לאימונולוגיה: חסינות מוטבעת וחסינות נרכשת: תאים ואברים בתגובה החיסונית: זיהוי אנטיגנים ע"י התגובה החיסונית: רצפטורים לאנטיגן של תאי B ו-T: תאים מציגי אנטיגן: מנגוני הבקרה של התגובה החיסונית: שתוף פעולה בין תאים בתגובה החיסונית: ציטוקינים וכמוקינים: התמיינות של לימפוציטים ופגוציטים: תגובת חיסון הורמונלית ויצירת נוגדנים: מבנה ותפקיד של נוגדנים: אינטראקציות אנטיגן נוגדן: מערכת המשלים: לימפוציטים דיטוטוקסיים תאי הקטלן הטבעי: תהליכי דלקת חריפה וכרונית: פגוציטים פולימורפונוקלארים: מונוציטים ומקרופאגים, ציטוקינים בתגובה הדלקתית, תגובות יתר רגישות מיידית ומאוחרת, תגובות אלרגיות, אנטיגנים של תאום הרקמות, אימונולוגיה של דחיית שתלי רקמה, אינטראקציה בין גידולים סרטניים ומערכת החיסון, מחלות אוטואימוניות, מחלות של כשל חיסוני מולד ונרכש, תבחינים חיסוניים, נירואימונולוגיה.

0104.2508 פיזיולוגיה של המערכת

סמ' א', 5 ש"ס

מרכז: פרופ' יוסי סרנה

מבוא לפיזיולוגיה; לב וכלי דם: פעילות חשמלית בלב, קוצבים, הולכת הסינגל, האלקטרורקורדיוגרם, שריר הלב, הלב כמשאבה, בקרת תפוקת הלב, המודינמיקה, מנגוני בקרה, תרגיל מחשב- המערכת הקרדיו-ווסקולרית; נשימה: ריאות ונשימה, מכניקה של הנשימה, זרימת האוויר, חילופי גזים, העברת גזים, צירקולציה פולמונרית; כליה: תפקיד הכליה, אולטורה פילטרציה גלומרולרית, ספיגה אקטיבית, תהליכי ריכוז ודילול השתן, הפרשה פסיבית ואקטיבית, מאזן חומצי-בסיסי; השתתפות הכליה ומערכת הנשימה במאזן חומצי-בסיסי; אינטראקציות בין-מערכתיות: תרגיל מאזן חומצי-בסיסי; השתתפות הכליה ומערכת כלי-הדם בויסות לחץ הדם; פיזיולוגיה של הלב והריאות במאמץ; פתופיזיולוגיה של אי-ספיקת לב; מבוא לאנדוקרינולוגיה; נירוסקריציה; תירוקסין: הציר היפותלמו-היפופיזה- תירואיד; ויסות הורמונלי של משק הסיידן; סרואידים בויסות מטבולי ומשק המינרלים; הורמוני מין זכריים; הורמוני מין נקביים; פיזיולוגיה של הרבייה.

0104.3500 מבוא לרפואה מעבדתית

סמ' א', 3 ש"ס

מרכזים: פרופ' גדליה פז, פרופ' עודד שפרלינג

מטרת הקורס היא להקנות לסטודנט את ההבנה הבסיסית של תרומת המעבדה הרפואית באבחון מצבים פתולוגיים ובמעקב אחרי מהלך המחלה או הצלחת הטיפול. הסטודנטים יכירו את מבנה ותפקוד חמש המעבדות העיקריות במערך הרפואי. להשלמת ההבנה של שירותי המעבדה יערכו סיורי לימודים במעבדות בית חולים וקופת חולים. נושאי הלימוד: הומיוסטזיס והתפתחות מחלות, מבנה המעבדות בבתי חולים וקופות החולים, עקרונות הפעולה של המכשור המעבדתי, המעבדה הביוכימית- עקרונות הבדיקות המבוצעות לאבחון תיפקוד מערכות הגוף, המעבדה ההמטולוגית- כדוריות הדם, תפקודי קרישה, סוגי דם, המעבדה המיקרוביולוגית- זיהוי חידקים ווירוסים ורגישות לאנטיביוטיקה, המעבדה הפתולוגית - מבנה הרקמות והאיברים: היסטולוגיה, ציטולוגיה והעזרים המאפשרים אבחון מחלות ותסמונות, המעבדה לגנטיקה, ציטוגנטיקה וביולוגיה מולקולרית- איבחון פתולוגיות ומומים מולדים, פרה-נטלית ופוסט-נטלית. בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב.

0104.3501 קריאת טקסט מדעי

סמ' א', 2 ש"ס

מרכז: פרופ' יוסף סרנה

קריאת מאמרים מדעיים, ביקורת הטקסט, ניתוח התוצאות ודיון במשמעותן, התייחסות הטקסט לגוף הידע הכללי, מעקב אחר התפתחות תפיסה מחקרית בשורת טקסטים.

0111.0001 משאבי הספרייה למדעי החיים ולרפואה

הקורס יתקיים בלמידה מרוחק באמצעות האינטרנט ויפתח עם תחילת שנת הלימודים. ניתן יהיה להיכנס לקורס מכל מחשב המחובר לאינטרנט: בקמפוס - בספרייה ובכתות המחשבים; מחוץ לקמפוס ניתן להיכנס לקורס בכל שעות היממה. כתובת הקורס היא: <http://virtual.tau.ac.il>.
הקורס הוא חובה לתלמידי שנה א', ועליהם לסיימו עד לתאריך 11.12.05. בסיומו תיערך בחינה. סטודנטים הזקוקים לסיוע בקורס יכולים לפנות לספרייה ההדרכה בספרייה, בטלפון 6407975-03 או בדוא"ל מתוך הקורס הוירטואלי עצמו.
תכני הקורס: הכרת מקורות מידע שונים; איתור מאמרים מכתבי עת; טכניקות לחיפוש מידע בקטלוג הספרייה, במאגרי מידע ובאינטרנט; הערכת מידע.

0111.1200 חינוך רפואי ותקשורת א'

סמ' א'+ב', 2 ש"ס

ד"ר איתמר עופר, ד"ר מרק בודו

קורס חובה במסגרת לימודי מדעי ההתנהגות לתלמידי רפואה שנה א' בלבד.

הנושא המרכזי המלווה את הקורס הינו נקודת המבט של המטופל. מרכיבי התכנית הם: התנסויות קליניות וקבוצות חניכה. ההתנסויות יהיו בנושאים: תחילת חיים, מרפאה קהילתית, קשישים ומסגרות כגון מעון לנשים מוכות, מקלט לדרי רחוב ומרכזי גמילה מהתמכרויות. על הסטודנט להגיש במהלך הקורס דוחות על ההתנסויות הקליניות. הנוכחות בקורס חובה.

0111.1207 מבוא לסטטיסטיקה

סמ' א', 4 ש"ס

ד"ר רוני בראונשטיין

סטטיסטיקה ברפואה- סקרים רפואיים, מחקרים תצפיתיים, ניסויים קליניים, סטטיסטיקה תיאורתית, עקרונות בסיסיים של תורת ההסתברות, משנים מקריים, ההתפלגות הבינומית וההתפלגות הנורמלית, שיעורים ופרופורציות, מושגי יסוד בבדיקת השערות, הסקה סטטיסטית לממצאים, השוואת יותר משתי קבוצות על ידי ניתוח שונות, מתאם ורגרסיה, מגבלות של בדיקת השערות, ניתוח השרדות.

0111.1209 שימושי מחשב בסטטיסטיקה - spss

סמ' ב', 1 ש"ס

ד"ר רוני בראונשטיין

הקורס יקנה מושגי יסוד בשימוש בתוכנה סטטיסטית, לימוד והבנה של פקודות ופרוצדורות סטטיסטיות בסיסיות בתוכנת SPSS, כמו גם תרגול מעשי של החומר הנלמד בקורס התיאורתי בשנה א'. במהלך הקורס יתרגלו הסטודנטים את תוכנת ה-SPSS כדגם לשימוש בתוכנה סטטיסטית, יגישו תרגילי בית בכל שיעור וכן תרגיל מסכם על החומר הנלמד בקורס. ציון הקורס יקבע על פי ציוני התרגילים.

0111.1210 מבנה הגוף ותפקודיו- אנטומיה א'

מרכזים: פרופ' יואל רק, גב' רגיטה יקר

סמ' א', 6 ש"ס, שו"מ

הקורס מקנה ידע במבנה גוף האדם ולימוד אספקטים פונקציונליים של הגוף החי. הקורס באנטומיה א' ילמד בסמסטר א' והקורס באנטומיה ב' בסמסטר ב' של השנה הראשונה ללימודי הרפואה. כל קורס כולל הרצאות פרונטליות ולימוד במעבדה לאנטומיה (ראה כללי התנהגות במעבדה בפרק "לימודים לקראת התואר דוקטור לרפואה"). הלימוד במעבדה מלווה בניתוחי גופות (דיסקציה) ולימוד בעזרת פרפרטים מוכנים, סרטי וידאו וחוברות הדרכה. ההדרכה במעבדות מתבצעת על ידי חברי סגל החוג לאנטומיה. כמו כן יידרש הסטודנט להשלמת חומר בלימוד עצמי. פירוט נושאי ההרצאות והמעבדות, לפי ימים ושעות, יחולק עם פתיחת שנת הלימודים. במהלך הקורס יעשה שימוש באמצעי עזר אודיו ויזואליים: סרטים, טלוויזיה, שיקופיות ומצגות.

לימודי הדמיה (אנטומיה רנטגנית) – יערכו על ידי רופאים מהחוג להדמיה במסגרת המעבדה לאנטומיה, על מנת ללמוד את מבנה הגוף כפי שהוא משתקף בצילומי ההדמיה. בסוף כל קורס תערך בחינה סופית. הבחינה מורכבת משני חלקים: בחינה בכתב, ובחינה זיהוי מבנים

אנטומיים במעבדה. הציון באנטומיה מורכב מממוצע שני חלקי הבחינה. נדרש ציון עובר לכל קורס בנפרד. הנוכחות בשיעורי מעבדה היא חובה ומהווה תנאי לקבלת הציון הסופי. סטודנט שייעדר משלושה שיעורי מעבדה ללא סיבה לא יוכל לגשת לבחינה.

ספר חובה: K.L.Moore, Clinically Oriented Anatomy, 4th, ed. Williams and Wilkins, Baltimore, 1999.

אטלס: F.H.Netter, Atlas of Human Anatomy, 1 st.ec.Ciba-Geigy Corporation, 1990
J.W.Rohen et al, Color Atlas of Anatomy, 4th ed. Williams and Wilkins, 1998

ספרים מומלצים:

Color Atlas and Textbook of Human Anatomy, Vol. 1, 2, 3, by Werner Platzer, Werner Kahle and Helmut Leopnhardt, 4th ed., Thieme Medical Publishers, 1992*

Pocket Atlas of Human Anatomy, by Heinz Feneis, 3rd ed., Thieme Medical Publishers, 1994*

0111.1211 מבנה הגוף ותפקודיו- אנטומיה ב'

סמ' ב', 6 ש"ס, ש"מ

מרכזים: פרופ' יואל רק, גב' רגיטה יקר

ראה קורס מספר 0111.1210- מבנה הגוף ותפקודיו- אנטומיה א'.

0111.1212 כימיה כללית ופיזיקלית

סמ' א', 6 ש"ס

ד"ר יורם זלצר, ד"ר שחר רכטר

מושגי יסוד בכימיה כללית ופיזיקלית; מבנה האטום; יחידות פיזיקליות, תורת האור, מודל אטום המימן, מושג האורביטל; הקשר הכימי: מאפייניו, אורך קשר, זווית קשר, הקשר היוני, הקולונטי, וכוחות בימולקולרים; סטויכיומטריה: משוואת המצב של הגזים האידיאליים, חוק הלחצים החלקיים, התיאוריה הקינטית, משמעות מיקרוסקופית של הטמפרטורה, התפלגות בולצמן; נוזלים ותמיסות; שיווי משקל כימי; מלחים קשי תמס, מסיסות וקבוע מכפלת המסיסות; ריאקציות חימצון-חיזור ואקטרוכימיה; קינטיקה כימית; תרמודינמיקה.

0111.1213 כימיה אורגנית

סמ' א', 6 ש"ס

פרופ' יואל קשמן

קשר כימי; אלקאנים וציקלואלקאנים; תהודה מגנטית גקעינית (NMR), אלקנים; אלקיל הלידים; תרכובות ארומטיות; כהלים ואתרים; אפוקסידים; הקבוצה הקרבונלית; אלדהידים וקטונים; חומצות קרבוקסיליות ונגזרותיהן; סוכרים; חומצות אמינו.

0111.1215 יסודות ביוכימיה גנטיים ומולקולריים - ביוכימיה חלק I

סמ' ב', 5 ש"ס

מרכז: פרופ' חיים ורנר

הקורס מיועד להקנות לסטודנט את היסודות הביוכימיים המולקולריים והגנטיים עליהם מתבססת הרפואה. בקורס ילמדו בצורה אינטגרטיבית נושאים מתוך הביוכימיה הקלאסית, בצד נושאים מתוך הגנטיקה המולקולרית המודרנית. כמו כן ישולבו מספר הרצאות רקע בביולוגיה של התא. ברוב הנושאים הנלמדים יובאו דוגמאות מהקליניקה.

0111.1216 יסודות ביוכימיה גנטיים ומולקולריים - ביולוגיה מולקולרית וגנטיקה חלק II

סמ' ב', 4 ש"ס

מרכז: פרופ' חיים ורנר

הקורס מיועד להקנות לסטודנט את היסודות הביוכימיים המולקולריים והגנטיים עליהם מתבססת הרפואה. בקורס ילמדו בצורה אינטגרטיבית נושאים מתוך הביוכימיה הקלאסית, בצד נושאים מתוך הגנטיקה המולקולרית המודרנית. כמו כן ישולבו מספר הרצאות רקע בביולוגיה של התא. ברוב הנושאים הנלמדים יובאו דוגמאות מהקליניקה. בנוסף, חלק מהנושאים ילמדו בקבוצות קטנות בשיטת ה-P.B.L.

0111.1219 מבוא לביופיזיקה

סמ' ב', 3 ש"ס

פרופ' יורם לס, פרופ' רמי קורנשטיין, פרופ' מיכאל קוזלוב
פיזיולוגיה כללית

מבנה כימי של גוף האדם – מים, מדורי מים, חומרים מסיסים במים, חומרים מסיסים בשומן. תהליכי העברה (טרנספורט), סיווג, כוחות מניעים וחשיבות ביולוגית. דיפוזיה, חוק פיק ודיפוזיה פסיבית דרך ממברנות. אוסמוזה, לחץ אוסמוטי, תהליכי ריכוז ומיהול בגוף. שיווי משקל יוני: פוטנציאל אלקטרו כימי, משוואת נרנסט, מערכת דונן, לחץ קולואיד אוסמוטי. תהליכי העברה בתוך ממברנות: העברה מזורזת, תהליכי העברה אקטיבית. פוטנציאל מנוחה ותלותו בריכוזי יונים. ראוולוגיה-זרימת דם בצינורות. תכונות מכניות של נוזל הדם. תכונות מכניות של תאי הדם. חוקי זרימה. פתרון שאלות חישוב בפיזיולוגיה כללית. מעבדה בפיזיולוגיה כללית.

Berne R.M. Levy M.N., Physiology, C.V. Mosby Co. (מהדרה אחרונה):

0111.1220 מבוא למדעי העצב

סמ' ב', 3 ש"ס

פרופ' נתן דסקל, פרופ' אילנה לוטן

המנגנונים המולקולריים שבבסיס פעולת מערכת העצבים: תכונותיו החשמליות של תא העצב המאפשרות את תופעת העוררות (אקסיטביליות) והשלכותיהן לתפקודו הפיזיולוגי של הנוירון, תקשורת כימית בין תאית כבסיס לרשתות עצביות ולויסות פעולת מערכת העצבים, התמרת הפעלות החשמלית לפעילות מכנית המתבטאת בהתכווצות תא השריר, פעילות תגובתית ופעילות עצמונית במערכת העצבים.

סימולציה של פעילות עצב במחשב ותרגילים.

0111.1310 פסיכולוגיה ב': מעגל החיים

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר עדנה כצנלסון

מטרות הקורס: הבנת עקרונות מעגל החיים, הקשר בין תהליכי התפתחות גופנית רגשית אינטלקטואלית וחברתית, קשר רופא חולה במעגל החיים.

תוכן הקורס: מושג ההתפתחות. קשר בין התפתחות פיזית, רגשית ואינטלקטואלית. טמפרמנט ומשמעותו בתהליך ההתפתחות, מושג ההתקשרות, תיאוריות התפתחות מרכזיות, התפתחות החשיבה מילדות ועד בגרות, התבגרות נורמלית ופתולוגית, השרות הצבאי ומשמעותו בתהליך ההתפתחות במציאות הישראלית, בגרות מוקדמת- מגיל עשרים עד אמצע החיים, אמצע החיים, המשפחה במעגל החיים, זקנה-סיכום ההתפתחות.

0111.1311 פסיכולוגיה א': פסיכולוגיה של הבריאות

סמ' ב', 2 ש"ס

מר עמית גרין

מטרת הקורס היא להקנות לסטודנטים לרפואה ידע בסיסי בפסיכולוגיה. הקורס יכלול את הנושאים הבאים: פסיכולוגיה פיזיולוגיה- הקשר בין גוף ונפש, מודלים בבעלי חיים -הקושי והיכולת להסקת מסקנות בבני אדם. פסיכולוגיה קוגניטיבית- התפתחות יכולות שכליות, רכישת שפה, תפיסה, קשב, מודלים של עיבוד מידע. למידה- כיצד אנו לומדים? יילמדו תיאוריות של למידה כמו: התניה קלאסית ואופרנטית. פסיכולוגיה חברתית- השפעת הסביבה על הפרט ולהיפך, יחסי הגומלין פרט-סביבה. יילמדו נושאים כמו תהליכים חברתיים, קונפורמיות חברתית, ציות, עזרה הדדית, גזענות שנאת זרים ועוד. תיאוריות של אישיות: ילמדו התיאוריות המרכזיות של התפתחות האישיות תוך כדי השוואה בין התפתחות נורמלית ואב-נורמלית על פי הגישות השונות. בקורס ילמדו גם פסיכופתולוגיה ועקרונות הטיפול הפסיכולוגי על פי הזרמים המרכזיים בפסיכולוגיה.

0111.1313 תרבות הרפואה -אנתרופולוגיה רפואית

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר הנרי אברמוביץ

הקורס מתרכז בנושאים של חולי, בריאות, אמונות, והעולם של חולים ומטפלים. החומר הנלמד בקורס הוא תיאורטי, אך משולבות בו מטלות בשטח. כל סטודנט יגלה את "שורשיו הרפואיים", ויבחן נבקר אצל מרפאים משלימים ומסורתיים.

0111.1314 סוציולוגיה של הרפואה

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר יעל השילוני-דולב

הקורס יציג גישות ומושגי יסוד הדיסציפלינה הסוציולוגית תוך כדי קשירתם לעולם התוכן הרפואי. יישומם של רעיונות סוציולוגיים לגבי עולם תוכן זה, יאפשר לסטודנטים התבוננות מחודשת וביקורתית בתפקידה התרבותי של הרפואה המודרנית, במערכת הרפואית-ארגונית-כלכלית, ביחסי רופאים וחולים ובמושגים שגורים כגון חולי ובריאות.

0111.1318 המחלות אינן הולכות לישון בלילה – כרונוביולוגיה

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר ירון דגן

קורס חובה במסגרת לימודי מדעי ההתנהגות לתלמידי רפואה שנה א' בלבד.
מטרת הקורס להפגיש את הסטודנט עם עולם הכרונוביולוגיה והשפעתו על הפיזיולוגיה והפתולוגיה של האדם והטיפול בו. באופן מיוחד יושם דגש על שעונים יממתיים (circadian) ותוך כך על השינה כתקופה בעלת משמעות גדולה לעניין המחלות והטיפול בהן. הנושא יובא בעיקר באופן בו תודגש החשיבות בהכללת מושגי הכרונוביולוגיה בשיקולים הקשורים באבחון והטיפול באדם החולה. בהתחשב בשלב המוקדם של לימודי הרפואה בה נמצאים הסטודנטים, לא יהיה דיון מעמיק במחלות או טיפולים ספציפיים אך יובאו דוגמאות רבות מתוך העבודה הקלינית בתחומי הרפואה השונים. הנושאים שילמדו:

1. שעונים ביולוגיים בטבע והשתלבות האדם בתוכם.
2. שעונים ביולוגיים במערכות שונות בפיזיולוגיה של האדם.
3. המחזוריות הביולוגית במחלות שונות (עונתית ויממתית) כולל במהלך השינה.
4. השינה הנורמלית והפרעות שינה.
5. כרונופרמקולוגיה – תזמון מתן טיפולים תרופתיים מתוך התחשבות במחזוריות הביולוגית.
6. מחזוריות ביולוגית והשפעתה על תפקודו של הרופא.

0111.2120 מבנה ותפקוד של תאים ורקמות

סמ' א', 6 ש"ס

מרכז: פרופ' רונית שגי-אייזנברג

מבוא לתא ומרכיביו, קרומים, גרעין התא, מיטוכונדריה, סינטטיזה והכוונת חלבונים וקרומים, שלד התא, אנדוציטוזה, פירוק חלבונים תוך-תאי, רצפטורים וחלבוני G, שליחים שניונים וזרחון חלבונים, מנגנוני שגשוג תאים, התא הסרטני, סיגלים בתאים, מחזור חלוקת התא, תאחיזה בין תאים, הזדקנות תאים, תאי אם והתמיינות, תנועת תאים ופנוציטוזה, מוות תאים, מיקרוסקופיה אלקטרונית (תאוריה ושיטות, מבנה התא), עיבוד וצביעת רקמות, אפיתלים ובלוטות הפרשה, ריקמת חיבור, כלי דם, רקמה לימפטית, תאי דם, רקמת השריר, עצם, סחוס, העור.

0111.2121 ביולוגיה של ההתפתחות ואמבריולוגיה הומנית

סמ' א', 3 ש"ס

פרופ' עמוס פיין, פרופ' רות שלגי

מחזור התפתחות ביונקים, ספרמטוגנזה; גנים בהתפתחות; תהליך המיוזה ואריאציות נפוצות; ספרמיוגנזה, הבשלה, הכשרה, יכולת הפריה ומניעתה; מעבדת הדגמה- יצירת זרעונים, הקפאה, פונדקאות; אוואגנזה ופוליקולוגנזה תוך וחוץ גופית; צמתים בהתפתחות מנגנוני עצירה והפעלה; מנגנוני הכרה בין תאים ובין זרע לביצית; הפריה, אקטיבציה של ביצית; שפעול הגנום העוברי; טכנולוגיות חלופיות ליצירת עוברים במחקר ובקליניקה; חלוקות תאים ראשונות, תחילת התפתחות, אינדוקציה; מעבדת הדגמה- ביציות, הפריה, מודלים לחלוקות; קביעת מין, פרטונוגנזה והחממה גנטית; תאי גזע, שיבוט עוברים, מחקר ורפואה; התפתחות עובר האדם- מהזיגוטה ועד הבלסטוציסט; השרשה ויחסי הגומלין בין הבלסטוציסט לאנדומטריום; התמיינות שכבות הנבט במהלך הגסטרוולוציה; התמיינות המוודרמה העוברית ואינדוקציה ראשונית; שלבים מוקדמים בהתפתחות העובר; קיפולים עובריים והתפתחות חללי הגוף; אורגנוגנזה בעוברי האדם- שבועות 4-8 להתפתחות ועקרונות התפתחות מערכות העובר, השליה- מבנה ותפקיד, מומים מולדים.

0111.2122 אימונולוגיה בסיסית וקלינית

סמ' א', 4 ש"ס

מרכזת: ד"ר נורית הולנדר

מבוא לאימונולוגיה; תאים ואיברים בתגובה החיסונית; מערכת ה-MHC, תהליכי הזיהוי של אנטיגנים; שיתוף פעולה בין תאים בתגובה החיסונית; ציטוקינים בתגובה החיסונית; תגובות חיסון הומורליות; מבנה תפקוד של אימונוגלובולינים; רצפטורים לאנטיגן בתאי B ובתאי T; התמיינות תאי B; אינטראקציות אנטיגן-נוגדן; מערכת המשלים; תבחינים חיסוניים; תאים פגוציטרים; תגובות דלקת, ציטוקינים בתגובה הדלקתית; תגובות אלרגיות; חיסון תאי; תאים ציטוטוקסים בתגובה החיסונית; מערכת התיאום הרקמות; אימונולוגיה של השתלות; אימונולוגיה של גידולים סרטניים; תגובות אוטואימוניות; כשל חיסוני, השפעת הגיל על מערכת החיסון, תרכיבי חיסון.

0111.2123 פיזיולוגיה של המערכות

סמ' א', 5 ש"ס

פרופ' יוסף סרנה

מבוא לפיזיולוגיה; לב וכלי דם: פעילות חשמלית בלב, קוצבים, הולכת הסיגנל, האלקטרוקרדיוגרם, שריר הלב, הלב כמשאבה, בקרת תפוקת הלב, המודינמיקה, מנגנוני בקרה, תרגיל מחשב- המערכת הקרדיו-ווסקולרית; נשימה: ריאות ונשימה, מכניקה של הנשימה, זרימת האוויר, חילופי גזים, העברת גזים, צירקולציה פולמונרית; כליה: תפקיד הכליה, אולטורה פילטרציה גלומרלרית, ספיגה אקטיבית, תהליכי ריכוז ודילול השתן, הפרשה פסיבית ואקטיבית, מאזן חומצי-בסיסי; השתתפות הכליה ומערכת הנשימה במאזן חומצי-בסיסי; אינטראקציות בין-מערכתיות: תרגיל מאזן חומצי-בסיסי; השתתפות הכליה ומערכת כלי-הדם בויסות לחץ הדם; פיזיולוגיה של הלב והריאות במאמץ; פתופיזיולוגיה של אי-ספיקת לב; מבוא לאנדוקרינולוגיה; נירוסקריציה; תירוקסין; הציר היפותלמו-היפופיזה- תירואיד; ויסות הורמונלי של משק הסיידן; סרואידים בויסות מטבולי ומשק המינרלים; הורמוני מין זכריים; הורמוני מין נקביים; פיזיולוגיה של הרבייה. אנדוקרינולוגיה: תפקיד ההורמונים בויסות מטבוליזם והתפתחות, כולל בפיזיולוגיה של הרבייה.

0111.2124 מבוא לאפידימיולוגיה וחשיבה כמותית ברפואה

סמ' א', 3 ש"ס

פרופ' יהודה לרמן, ד"ר תמר שוחט

מבוא לשיטות מחקר; נורמלי ופתולוגי ברפואה; מבחנים אבחנתיים-תרגיל; מבנה מחקרי רפואי והגדרת שאלות מחקר; הגדרת אוכלוסיית יעד ושיטות דיוגם; מדדי תוקף ומהימנות של שאלונים ובדיקות; כתיבת הצעת מחקר; סוגי מחקרים ברפואה; ניסויים קליניים; סוגי הטיות במחקרים; ערפלנים- הגדרה וגישות לטיפול בהם; תרגיל בערפלנים.

0111.2125 מבוא למיקרוביולוגיה

סמ' ב', 7 ש"ס

מרכזים: פרופ' יצחק אופק, פרופ' אסתר סגל, ד"ר אליעזר פלשר, פרופ' לבנה שרמן

תלמידי רפואת שיניים פטורים מהשתתפות במעבדות ומתחום מבוא לפרזיטולוגיה.
בקטריולוגיה: מבוא כללי וגנטיקה של חיידקים. יחסי טפיל מאכסן בזיהומי חיידקים; הפלורה הנורמלית; אנטיביוטיקה; טוקסינים בקטריאליים; חיידקים פיוגניים; חיידקי מעיים; המופילוס, בורדתלה וקרניובקטריה; חיידקים אופורטוניסטים; מיקרובקטריה (לגיונלה ומיקופלסמה); חיידקים ממקורות טבעיים; מתגים גרם שלילי וחיידקי מעיים; חיידקים אנארוביים; טיפול ואפיון בדגימות לזיהוי חיידקים.

וירולוגיה: מיון ומבנה של נגיפים; התרבות וגנטיקה של נגיפים; פתוגנזה של נגיפים; שיטות לגידול זיהוי נגיפים; שיטות סרולוגיות לאבחנה של מחלה נגיפית; נגיפי מעי הנשימה: Influenza כדוגמה; נגיפי ה- entero עם דגש על נגיף Polio-; נגיפים איטיים (Prions); נגיפי משפחת ה- Herpes; נגיפי Hepatitis; נגיפי RNA מסרטנים; נגיפי DNA מסרטנים; מנגנונים להופעת נגיפים חדשים; תרכיבים; חומרים אנטי- נגיפיים; HIV.

מיקולוגיה: מאפיינים של פטריות; זיהומים פטריתיים לא פולשניים; שמרים פתוגניים; זיהומים אופורטוניסטים; חומרים אנטימיקוטיים.

פרזיטולוגיה: מבוא לחד-תאיים, אמבות ושוטניים; טפילות תוך תאית; מבוא לטפילים רב תאיים; תולעים שטוחות, עלוקות ושרשרורים; תולעים גליליות; הדגמות של טפילים. הרכב הצינן סופי בקורס: 90% בחינה, 10% דוחות מעבדה.

0111.2126 מבוא לפרמקולוגיה

סמ' ב', 6 ש"ס

מרכז: פרופ' משה רכבי

פרמקוקינטיקה: דרכי מעבר של תרופה בגוף; היבטים כמותיים של הטיפול התרופתי; מנגוני פעולה של תרופות; פעילות תרופות כאגוניסטים; אינטראקציות בין תרופתיות. התערבות תרופתית במערכת העצבים האוטונומית; אגוניסטים ואנטאגוניסטים כולינרגיים; המערכת הסימפתטית; רצפטורים אדרגיים; אנטאגוניסטים אדרגיים; מערכת העצבים האוטונומית; תעלות יוניות; מבוא כללי לפרמקולוגיה של מערכת העצבים המרכזית; נויורטרנסמיטרים במערכת העצבים המרכזית; חומצות אמינו כנוירטרנסמיטרים; אוטוקואידים ופרוסטגלנדינים, התערבות תרופתית במערכת ההורמונלית; עקרונות הטיפול האנטימיקרוביאלי; עקרונות הטיפול בזיהומים ויראליים ופטרייתיים; כימותרפיה בסרטן; תגובות בין-תרופתיות, פרמקוגנומיקה.

0111.2127 מבוא לפתולוגיה

סמ' ב', 5 ש"ס

מרכז: פרופ' אילן המל

הסתגלות התאים; נזק תאי-גורמים ומנגונים; הצטברות פגמטים; היסטוכימיה; בצקת, גודש; המוסטוז, טרומבוזיס; אינפרקט ושוק; הסתיידויות והצטברויות; מעבדה ראשונה; עקרונות באבחון פתולוגיה של מחלות גנטיות; דלקת; דלקת כרונית, מחלות גרנולומטוטיות; נוהל נתיחות לאחר המוות; גידולים; ציטולוגיה; מעבדה שלישית; נזקי קרינה; מערכת האימונוולוגיה ורגישות יתר; מחלות אוטואימוניות; מחלות סביבתיות; עמילואידוזיס; מחלות כשל חיסוני ראשוני ונרכש; סוכרת- דוגמא לפתולוגיה של מחלה רב-מערכתית; תגובת הרקמות למיקרואורגניזמים; מחלות הנגרמות ע"י תרופות וע"י תזונה; ארטריסקלרוזיס; דחיית שת-לחי מנגונים ופתולוגיה; מיקורסקופיה אפלקטרונית אבחנתית; פרקים נבחרים בפתולוגיה משפטית; CPC. הקורס כולל תרגול במעבדה ובבתי חולים.

0111.2128 הבסיס המולקולרי של המחלות

סמ' ב', 6 ש"ס

מרכזת: פרופ' אילנה גוזס

בריאות וחולי: מגנטיקה להפרעה ביוכימית; השונות של מחלות גנטיות; כרומוזומים ומחלות כרומוזומיות; הפרעות בכרומוזומי המין; השונות של הגנום האנושי ושימושיה הקליניים; תורשה לא מנדלית, הטבעה, חזרות טרינוקלאוטידיות; הגנום המיטוכונדריאלי ומחלות באדם; גנטיקה של אוכלוסיות; גנטיקה של מחלות שכיחות וטיפוליים גנטיים; גנטיקה של מחלות ממאירות; פחמימות וסוכרת; תזונה והשמנה; טרשת עורקים; מטבוליזם של מלחי מרה ובילירובין; חלבוני הדם; פורפיריות; ויטמינים; חילוף החומרים של סידן והסיבות להיפרקלצמיה; היפוקלצמיה; היפרמגנזמיה והיפומגנזמיה; מחלות קרישת הדם; תלסמיות והמוגלובינופתיות; אנמיות מגלובלסטיות; מחלות רקמות חיבור.

0111.2130 ביקורים במעבדות

סמ' ב', 1 ש"ס

מרכזת: ד"ר חנה קנטי

מטרות הביקורים הם לימוד המעקב אחר תהליך ביצוע בדיקות במעבדות בבתי החולים והבנת היישום הקליני של הידע התיאורטי. בתום כל ביקור במעבדה ידרשו התלמידים להגיש דוח קצר. ההשתתפות בביקורים והגשת הדוחות הם חובה ותנאי מעבר לקורס.

0111.2200 חינוך רפואי ותקשורת ב'

סמ' א'+ ב', 2 ש"ס

ד"ר דפנה מיתר, ד"ר מרק ביוז, ד"ר אבי רונן

הנושא המרכזי שילווה את תוכן הקורס הינו "לחיות עם מטופל". יושם הדגש על אופנים שונים של התמודדות עם לקות בתוך הקהילה. התכנית תיושם באמצעות ארבעה מרכיבים: קבוצות חניכה, התנסות קלינית, תקשורת רופא-חולה וליווי משפחה לאורך השנה. ההתנסות הקלינית ותקיים בנושאים: שיקום, העדר תמיכה חברתית, רפואה בבתי סוחר והתנסות סוף החיים. במשך הקורס יגיש הסטודנט דוחות על כל התנסות קלינית ועבודה מסכמת בסוף נושא פרויקט המשפחה. נוכחות בקורס חובה.

0111.2201 פסיכולוגיה ג': משפחה בבריאות ובחולי

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר עדנה כצנלסון

בניית זוגיות; עקרונות המשיכה הזוגית; משפחה בהריון; כניסה להורות; מקום הילד במשפחה מאפייני משפחה מתפקדת ומשפחה פתולוגית. יחסי הורים וילדים במעגל החיים. יחסי אחים המעגל החיים. התמודדות משפחה עם מחלה אקוטית ומחלה כרונית, נכות, חריגות, גירושים, התמודדות עם מוות במשפחה, גילוי עריות, אלימות במשפחה. משפחות בעלות מאפיינים מיוחדים: חד הוריות, חד מיניות. פסיכופתולוגיה משפחתית; טיפול משפחתי. הנוכחות במפגשים חובה.

0111.2205 פרקי יסוד בתולדות הרפואה

סמ' א', 1 ש"ס

פרופ' ערן דולב

הקורס יעסוק בתולדות הרפואה מהתקופה הפריהיסטורית ועד התקופה היוונית הקלאסית, הרפואה בעת העתיקה, יצירת המקצוע הרפואי, הרפואה בתקופת ימי הביניים, שימור הידע בעולם הנוצרי ופריצות הדרך של הרפואה האיסלמית, הרפואה בתקופת הרנסנס, הרפואה בעקבות המדע יאטרוכימיה יאטרופיסיקה והחזרה אל מיטת החולה, הכנסת מימד הזמן לרפואה, התפתחות הרפואה הצבאית ורפואת החרום, המחקר הקליני וקידום הרפואה והאנדוקרינולוגיה, ועד להשתלת איברים והעתיד הצפוי.

0111.2206 אתיקה רפואית

סמ' א', 1 ש"ס

פרופ' ערן דולב

בקורס ילמדו הנושאים הבאים: מבוא לאתיקה, applied ethics and medical ethics, החלטות בסוף החיים, מעמד העובר, הסכמה וכשירות, גנטיקה, ניסויים רפואיים.

0111.2207 רפואה בשואה

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר דניאל נדב

בקורס ילמדו קורות השואה מהיבט לא שגרתי - נסיונם של רופאים יהודים להציב אנטי-תיזה לכוונת ההשמדה של הנאצים.

ילמדו תורת הגזע והרפואה בשירותה של האידיאולוגיה הנאצית; התחיקה הנאצית ל"שיפור הגזע" ועיקרם של "פחותי הערך"; נישולם ורדיפתם של הרופאים היהודים; "המתת החסד" של חולי נפש ונכים "אריים" עם פרוץ המלחמה; פיתוח הטכניקה של המתה בגז; כיבוש פולין והקמתם של הגיטאות הראשונים (תואנת המגיפות); מערכת הבריאות בגיטו ורשה וה"פקולטה לרפואה" בתוככי הגיטו; מערכת הבריאות בגיטו לודז'; גיטו שאבלי ודילמות בשואה כגון הגזירות על לידות בגיטו (יומנו של ד"ר פיק); ה"מחנה לדוגמה" בטרזינשטאדט; מיתוס ומציאות - מתנות ההשמדה ושיתוף הפעולה הכפוי של רופאים יהודים; אישיותם של רופאים נאצים כגון מנגלה (התיאוריה של ליפטון); בית החולים היהודי בברלין (ד"ר לוסטיג כ"יודנראט" של איש אחד); משפטי הרופאים לאחר המלחמה ונסיונות הטשטוש וההדחקה של פשעיהם; סיכום ומבט עכשוי - הרופא כמחיה וממית. ציון הקורס יקבע על פי הנוכחות בשיעורים וציון הבחינה.

ספרות חובה:

בנו מילר-היל, "מדע קטלני". ירושלים, מאגנס, 1992.

ספרות מומלצת:

Robert J. Lifton, "The Nazi Doctors". New York, Basic, 1986.

Charles Roland, "Courage Under Siege". Oxford Uni. Pr., 1992

0111.2208 רפואה ומשפט

סמ' ב', 2 ש"ס

עו"ד נעמה ויצ'נר

בקורס ילמד הסטודנט את עקרונות החשיבה המשפטית ואת מערכת החוק והמשפט במדינת ישראל הקשורים ישירות לעשייה הרפואית- זכויות המטול, אחריות מקצועית והתמודדות משפטית עם דילמות אתיות ברפואה.

הקורס יתן לסטודנט כלים ראשוניים לפתור בעיות ויאפשר להתמודד טוב יותר עם דילמות. בית הנושאים המרכזיים שילמדו בקורס: עקרונות המרכת המשפטית, הבדלים בין מדע למשפט, מעורבות המשפט בתחומי החיים, המרכבת המשפטית במדינת ישראל- חקיקה פסיקה ובתי משפט, משפט פלילי ואזרחי, דין משמעתי, חוקים הנוגעים לבריאות ורפואה, זכויות החולה- הסכמה לטיפול, טיפול ללא הסכמה, סירוב לטיפול, סירוב לטיפול מציל חיים, זכות המטופל למידע, סודיות רפואית.

כמו כן נדון בפירושה של אחריות מקצועית ונתייחס לסוגיות נבחרות באתיקה הרפואית כמו המתות חסד, טיפול בחולה הנוטה למות, הפלות, הפירות, טיפול בפגים, השתלות איברים וקביעת עדיפות בהקצת משאבים.

0111.2701 עדות המאובנים לאבולוציית האדם

סמ' א', 2 ש"ס

פרופ' יואל רק

הכרות ראשונית עם המאובנים המתעדים את האבולוציה של האדם מנקודת הפיצול שבין האדם והקופים הגדולים ועד ימינו: רצף המאובנים נדון בקונטקסט כרונולוגי, מורפולוגי לאור התאוריות השונות בדבר הצורה וקצב ההתפתחות. **קורס בחירה כללי.**

0111.2703 הזקנה כהישג אנושי

סמ' ב', 2 ש"ס

ד"ר יצהל ברנר

מטרת הקורס היא הכרת תהליך ההזדקנות והעקרונות הביולוגיים הקשורים להזדקנות ומשמעות התהליך על חיי הפרט והחברה. בין הנושאים שילמדו בקורס: הגדרת ההזדקנות, השינויים באדם המזדקן: שינויי מערכות ומבנה הגוף, ההזדקנות בראי האמן- רמברנדט, התורשה הסביבה וקצב ההזדקנות, אורחות חיים והזדקנות: ניצחון הרוח על החומר, דמוגרפיה של הזדקנות, התמודדות מוצלחת עם אבדן, השפעת ההזדקנות על תפקוד וחולי, גישת החברה לזקן, האם ניתן וצריך לעכב ולמנוע את ההזדקנות, הגישה לזקן הבריאה והחולה במרכז הרפואי. **הקורס מיועד לתלמידי הפקולטה לרפואה בלבד, והינו קורס בחירה כללי.**

0111.2704 חינוך לבריאות

סמ' א', 2 ש"ס

ד"ר יהודית שחם

לימוד מושגי יסוד (רמות, נמיעה וסיקור), הכרת גורמי סיכון למחלות כרוניות שכיחות תוך הדגשת חשיבות זרגלי החיים למניעתם. הכרת מודלים ותכניות התערבות לחינוך וקידום בריאות בקהילה. החלק המעשי יתבסס על החלק התיאורטי, ויכלול הצגת מקרים קליניים כולל ניתוח גורמי הסיכון ודרכי מניעתם, תכנון מסרק בריאות, ניתוח תוצאות והצעות לשיפור. עבודת הסיכום: בניית תכנית לחינוך וקידום בריאות, המבוססת על נתונים דמוגרפיים ונתוני תחלואה ותמותה ברובע נתון. **הקורס מיועד לתלמידי הפקולטה לרפואה בלבד, והינו קורס בחירה כללי.**

0111.2705 רפואה בהקשר חברתי

סמ' א'+ב', 4 ש"ס

מרכזים: פרופ' נתנאל לאור, ד"ר זאב וינר, גב' סמדר ספירמן

מטרתה של הרפואה המודרנית הוא קידום הבריאות ואיכות החיים. המפגש הרפואי המקובל נערך בסביבה זהה לחולה שהיא בעצמה חלק בלתי נפרד ממצוקתו ומחלתו, ומשפיעה על הטיפול וההחלמה. הרופא, הוא חלק ממערכת מורכבת שראוי שתפגוש את המטופל בסביבתו הטבעית והטיפול יקח בחשבון מרכיבים ביו-פסיכו-סוציאליים (תרבותיים תוך התאמתם לצרכים המשתנים על ציר הזמן).

הקורס נועד לפתח נקודת מבט רפואית קלינית רב-מקצועית ולהקנות מיומנויות הערכה והתערבות, מתוך תפיסה רחבה של מודל הבריאות הבנוי על יחסי גומלין עם הסביבה ועיצוב אורחות חיים של המטופל, באמצעות חשיפה והתנסות של הסטודנט במפגש אישי עם החולה ומשפחתו בקהילה. הסטודנטים ילוו במשך שנה אנשים עם הפרעה גופנית ו/או נפשית ו/או סוציאלית. הם יהיו שותפים לתהליכי האבחון, הטיפול ויעסקו בהנחלת אורחות חיים בהקשר הבריאותי לנפגעי טראומה נפשית, ילדים בסיכון, נכים, קשישים בתהליכי אבל ואובדן, נוער במצוקה ומהגרי עבודה. הסטודנטים ישתתפו בתאום ובויסות משאבים של מערכות רב-מקצועיות המטפלות באנשים בקהילה כגון: מרפאות ראשוניות, שרותי בריאות הנפש, שרותי רווחה, שרותי שיקום, מרכזים לטיפול יום ותחנות לבריאות המשפחה. הפעילות תלווה בהדרכה צמודה של רופאים ממרכז "חוסן" ועובדים סוציאליים ממנהל השירותים החברתיים של עיריית תל-אביב-יפו.

מטרות התכנית

1. לחנך את הסטודנט להשקעה ונתינה לזולת הזקוק לתמיכה, מעבר לתפקיד הפורמאלי של הרופא. הסטודנט יתנסה במתן תמיכה מתמשכת לאדם במצוקה הנוקק לשירותי הבריאות בקהילה.
2. ללמד את הסטודנט את תפיסת הבריאות המערכתית-כוללנית הממוקדת בפרט.
3. ללמד את הסטודנט צעדים ראשוניים בחשיבה רפואית: ניתוח המצב, בחירת הבעייה המרכזית לטיפול, תכנון ההתערבות, ביצוע ההתערבות הטיפולים והערכת התוצאה.
4. להפגיש את הסטודנט עם המימדים הביו-פסיכו-סוציאליים של האבחון והטיפול הרפואי ולהשתמש בהם.
5. ללמד את הסטודנט את הקשר בין אורחות חיים ובריאות ולתרגל את חינוכו כחלק מהמפגש הרפואי עם המטופל.
6. לחשוף את הסטודנט לפער בין הצרכים, המשאבים וההתלבטויות הנגזרות מפער זה.

מסגרת התכנית

- קורס חובה במשך שנת לימודים שלמה.
- הסטודנט יקדיש שעתיים שבועיות לליווי אישי של המטופל בנוסף לזמני ההדרכה.

תכנית אקדמית

- יום הדרכה מרוכז לכל הסטודנטים בתחילת שנה"ל.
- פגישת הדרכה בקבוצה מצומצמת אחת לשבועיים. בפגישה ידווחו הסטודנטים על ההתקדמות בתכנית ההתערבות, יעלו קשיים עם המטופלים וידונו בפתרונות.
- פגישת הדרכה בקבוצה גדולה אחת לחודש (לפי אזור הפעילות) בהנחית רופא ועו"ס, בה תינתן מסגרת תיאורטית לפעילות באמצעות ניתוח מקרים שבטיפולם של הסטודנטים.

הערכה

- הסטודנטים יעמדו במכסת השעות הנדרשת לליווי המטופל
- הסטודנטים ישתתפו בהדרכות הקבוצתיות.
- בתום השנה תוגש עבודת גמר המבוססת על פעילותם של הסטודנטים מול המטופלים.
- הציון הסופי מורכב מחוות דעת המדריכים (50%) וציון עבודת הגמר (50%).

0111.2706 אמנות בהיסטוריה של הרפואה- חולי ויצירה

סמ' א, 2 ש"ס

פרופ' ברוך וולון

בקורס ילמדו הנושאים הבאים: העיוורון שפתח על עיניו של גויה, היבטים ביופסיכולוגיים של אמנות ויצירתיות, יצירות אמנות המשקפות תפיסות רפואיות, המסלול השמיעתי: יצירות בטהובן המלחין לפני ואחרי החירשות, אמנות ותפיסת הרפואה בעמים הפרימיטיביים – מצרים העתיקה, יוון ורומא, הרפואה בימי בית שני, איורים ברפואה שבמעשי טוביה הכהן- תפיסה יהודית?, הרפואה בספרות העולמית, הרפואה בא"י בימי נפוליאון, תולדות הרפואה הצבאית והשתקפותה באמנות, התפיסה הסינית- אמנות ורפואה, נכויות באמנות לאורך ההיסטוריה. **הקורס מיועד לתלמידי הפקולטה לרפואה בלבד, והינו קורס בחירה כללי.**

0111.2707 דימוי הגוף ויצוגיו ברפואה: מבט היסטורי

סמ' א, 2 ש"ס

ד"ר איתן לה - פיקאר

דימוי גוף המלווה אותנו שאלו ממקורות חברתיים ותרבותיים : דת, חינוך, אמנות וספרות. בעולם הרפואה מוכשר הרופא לעתיד לא רק בדימוי גוף אלא גם בהצגת הגוף המאפשרת לרופא לטפל בגוף החולה ולפענח את חידותיו. הקורס מתחקה אחרי דימוי והצגת הגוף לאורך התקופות ובתרבויות שונות. לדוגמא עוסק הקורס בשאלה מדוע הצגת הגוף ברפואה המערבית מאז תקופת הרנסנס היא גוף שרירי במיוחד לעומת הצגת הגוף ברפואה הסינית. האם הדבר קשור להתפתחות האמנות במערב באותה תקופה? מה הקשר בין תפיסת הגוף המערבי ומגיפת הדבר השחור שקטלה בין שליש למחצית אוכלוסית אירופה בשולי ימי הביניים? מהי השפעת התפתחות הטכנולוגיה ומערכות ההדמייה על תפיסת הגוף?

כדי לענות על שאלות אלה, נפרוש מסגרת היסטורית תיאורטית של התפתחות הרפואה (בעיקר מתקופת הרנסנס והלאה). נזמין גם מומחים מתחומים שונים הקשורים לרפואה והדמייה שיוכלו להמחיש לנו את הנושא.

0111.3200 מערכת העצבים

מרכזים: פרופ' יואב צ'פמן, פרופ' חיים פיק

הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות, מעבדות הדגמה ומעבדות הדרכה ללימוד עצמי. חלק מהלימוד יתבצע בקבוצות PBL. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקורים בבתי החולים. הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; הגורמים לאי תקינות ודרכי הטיפול. מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: מוחות, המערכת המוטורית, בקרת התנועה, שבץ מוחי, חושים מיוחדים, זיכרון, שינה, גידולי מוח, גוף ונפש.

בבחינה שני חלקים: בחינה במעבדה ובחינה בכתב. יש לעבור את שני חלקי הבחינה בציוד עובר (60 לפחות).

0111.3201 מערכת הנשימה

5 ש"ס

מרכזים: פרופ' אסתר סגל, פרופ' אילן המל, ד"ר יששכר בן-דב

הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות, מעבדות הדגמה ומעבדות הדרכה ללימוד עצמי. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים. הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; הגורמים לאי תקינות ודרכי הטיפול. מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: ריאות ודרכי אור, המודינמיקה של המחזור הקטן, זיהומים, דלקות ומחלות ריאה, אי ספיקה נשימתית, הפרעות נשימה בשינה, שיטות ריפוי גנטיות במחלות ריאה.

בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.3202 מערכת הכליה

5 ש"ס

מרכזים: פרופ' עוזי גפטר, פרופ' אהוד סקוטלסקי

הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים. הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; הגורמים לאי תקינות ודרכי הטיפול. מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: הכליה ודרכי השתן, כוחות פיזיקליים, סינון, ויסות מים ומלחים, זיהומים בדרכי השתן, בצקות, אי ספיקת כליה, יתר לחץ דם, השתלת כליה.

בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.3203 מערכת הלב

7 ש"ס

מרכזים: פרופ' מיכה אלדר, פרופ' אילנה לוטן, פרופ' צבי ליפשיץ
הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים. הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; הגורמים לאי תקינות ודרכי הטיפול. מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: לב, מסתמים, אלקטרופיזיולוגיה של הלב, א.ק.ג., אי ספיקה, תעוקת חזה, לב במאמץ.
בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.3204 מערכת אנדוקרינית

5 ש"ס

מרכז: פרופ' משה פיליפ, פרופ' חיים ורנר, ד"ר ליאת דה פריס
הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות, מעבדות הדגמה ומעבדות הדרכה ללימוד עצמי. חלק מהלימוד יתבצע בקבוצות PBL. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; הגורמים לאי תקינות ודרכי הטיפול. מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: מאפיינים הורמונליים, היפותלמוס, היפופיזה, הורמון גדילה – מצבי עודף וחסר, תיאוריד, אדרנל.
בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.3206 מערכת הרביה

3.5 ש"ס

מרכזים: פרופ' עמוס פיין, ד"ר זיגמונד רוטמנש, ד"ר רומליה קורן
הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות, מעבדות הדגמה ומעבדות הדרכה ללימוד עצמי. חלק מהלימוד יתבצע בקבוצות PBL. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים. הנושאים ילמדו בצורה אינטרדיסציפלינרית כאשר בכל נושא יודגמו: התפתחות התקינה והבלתי תקינה; מבנה המקרו והמיקרו והתפקוד התקין והבלתי תקין; מספר דוגמאות לנושאים שילמדו: התפתחות ומומים מולדים, פריון ואי פריון, השיליה, הריון תקין, ובלתי תקין, זיהומים, שד, אבחון גנטי טרום לידתי, תפקוד מיני, אין אונות.
בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.3207 מערכת העיכול

5 ש"ס

מרכזים: פרופ' זיואל ברנהיים, ד"ר אליעזר פלשר, ד"ר אלון לנג
הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות, מעבדות הדגמה והדרכה ללימוד עצמי. חלק מהלימוד יתבצע בקבוצות P.B.L. נושאים קליניים יודגמו במהלך הביקור בבתי החולים. הדגש יהיה על הבנת הפיזיולוגיה, הביוכימיה, המיקרוביולוגיה והפתולוגיה של מערכת העיכול. דוגמאות לנושאים שילמדו: וסט-מנגנון הבליעה ותנועתיות, קיבה- הפרשה, חומציות והתפתחות כיבים, אימונוולוגיה של מערכת העיכול, ספיגה והפרשה במערכת העיכול, ביוכימיה של הכבד, זיהומים חידקיים וירליים וטפילים במערכת העיכול.
בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב-ברירה).

0111.3208 מערכת שריר שלד עור

5 ש"ס

מרכזים: פרופ' זיואל ברנהיים, ד"ר אליעזר פלשר, ד"ר אלון לנג
הקורס בנוי מהרצאות פרונטליות וביקור מודרך בבית חולים. הדגש יהיה על הבנת הפיזיולוגיה, הביוכימיה, המיקרוביולוגיה והפתולוגיה של מערכת העיכול. דוגמאות לנושאים שילמדו: וסט-מנגנון ותנועתיות, קיבה- הפרשה, חומציות והתפתחות כיבים, אימונוולוגיה של מערכת העיכול, ספיגה והפרשה במערכת העיכול, ביוכימיה של הכבד, זיהומים חידקיים וירליים וטפילים במערכת העיכול.
בסיום הקורס תיערך בחינה בכתב (שאלון רב-ברירה).

0111.3300 חינוך רפואי ותקשורת ג'

סמ' א' + ב', 2 ש"ס

מרכז: ד"ר ירון דגן, ד"ר גיורא מרטינוביץ

הקורס עוסק בהיבטים פסיכוסוציאליים ונורמטיביים (אתיים ואחרים) הקשורים בחולה, על פי מערכות הגוף השונות. הלימוד מתבצע בקבוצות מונחות ומבוסס על ניתוח בעיות שונות. הנוכחות בקורס חובה.

0111.4104 יסודות קליניים ראשוניים (יק"ר)

10 ש"ס

מרכזים: פרופ' ליאונרד ליבוביץ, ד"ר מיכה רופורט

קורס היק"ר- יסודות קליניים ראשוניים מקדים את הקלרקשיפ ברפואה פנימית, ומטרתו להקנות לתלמיד את היסודות התיאורטיים והמעשיים ברפואה פנימית לפני כניסתו למחלקות בבתי החולים. תכנית ההרצאות מורכבת מחמישה עשר תחומים עיקריים ברפואה פנימית: קרדיולוגיה, נפרולוגיה, המטולוגיה, גסטרואנטרולוגיה, כבד, פולמונולוגיה, ראומטולוגיה, אנדוקרינולוגיה, פרמקולוגיה קלינית, אונקולוגיה, גריאטריה, מחלות זיהומיות, אלרגיה ואימונולוגיה קלינית, כאב, דימות. כל הרצאה כוללת מקרה קליני לצורך המחשה. כמו כן נכללות השנה פגישות לצורך ניתוח מקרים קליניים וסדנא של "רפואה נסמכת על הוכחות" Evidence Based Medicine- שתערכנה בקבוצות קטנות. בסיום הקורס תתקיים בחינה בכתב.

0111.4105 קלרקשיפ ברפואה פנימית (12 שבועות)

ההתנסות ברפואה פנימית היא המפגש הראשון לאורך זמן עם חולים וחולי במסגרת אשפוזית. קוים מנחים לתוכניות לימודים ברפואה פנימית: הנושאים הבסיסיים והשכיחים מוגדרים כידע בסיסי. להקנות לסטודנט ידע ברפואה פנימית ובמקצועות העל "הפנימיים" על מנת שיוכל לשאול שאלות קליניות מתאימות, למצוא מידע הקשור למחלה ולנתח בהמשך את התוצאות, ולהמליץ על טיפול רפואי נאות.

להטמיע בקרב הסטודנט גישה אמפטית לחולים, יחסי עבודה ראויים וכן לאפשר להם להחשף לבעיות אתיות.

לצייד את הסטודנט בטכניקות הבדיקה הגופנית, לקיחת אנמניזה, החשיבה באשר לבדיקות המעבדה וההדמיה, ותהליך קבלת ההחלטות באשר לטיפול בחולה.

הערכת הקלרקשיפ תהיה שילוב של הערכת המחלקה את תפקודו של הסטודנט במהלך כל הקלרקשיפ, התרשמות צוות הבוחרים של המחלקה: טיטור, מנהל המחלקה ורופא בכיר נוסף, על יכולתו של הסטודנט. ציון זה יהווה 1/6 מהציון הכולל. בסיום הקלרקשיפ תיערך בחינה מסמכת באבחנה פיזיקלית במחלקה שלא בה למד הסטודנט ע"י צוות בוחרים בלתי תלוי. ציון בחינה זו תהווה 1/6 מהציון הכולל ברפואה פנימית.

ספרות חובה (מהדורה אחרונה):

1. Bates, B.A., A Guide to Physical Examination and History Taking, Lippincott.
2. Kurt, L., Isselbacher, Ed., et al., Harrison's Principles of Internal Medicine, New York, McGraw-Hill.
3. Cecil Loeb, Textbook of Medicine, McDermott.

ספרות מומלצת (מהדורה אחרונה):

1. DeGowin, Elmar L. and DeGowin, Richard L., Bedside Diagnostic Examination, New York, MacMillan Publishing Co.
2. Delp, Mahlon H., Manning, Robert T. Eds. Major's Physical Diagnosis, Philadelphia, W.B. Saunders.
3. Mark Swartz, Textbook of Physical Diagnosis, Saunders Co.

0111.4231 קלרקשיפ בפדיאטריה (9 שבועות)

בשבוע הראשון יתקיים קורס מבוא לפדיאטריה.

תינתנה הרצאות שיטתיות על נושאים עיקריים בפדיאטריה, כהשלמה להרצאות שניתנו במבוא, ויערך ביקור יומי מודרך במחלקות לתלמידים ופגישת לימודים, בהשתתפות מורים מצוות המחלקה ומורים מן החוץ.

כל תלמיד יהיה אחראי למספר חולים במחלקה. עליו לקבל מהם אנמנזה, לבדוק אותם ולעקוב אחרי מצבם בהדרכת רופאי המחלקה. הוא ישתתף במטלות הקבלה והמיון, ויהיה תורן בחדר מיון. יוקצב זמן לקריאה, לעבודה עצמית, והתלמידים יידרשו להכין סמינריונים.

בקלקרשיפ ילמדו גדילה והתפתחות גופנית, רגשית ורוחנית נורמלית פתולוגית. הילוד והפג הנורמלים ומחלותיהם. תזונה: דרישות תזונתיות, הזנת הילד, תת-תזונה, מצב חסר. מגננון החיסון התקיין, הפרעות מולדות ונרכשות. מחלות זיהומיות: זיהומים בקטריאלים, זיהומים וירליים כגון חצבת, אדמת, אבעבועות. פריזטולוגיה: אמביאזיס, מלריה, טוקסופלסמוזיס וכיו"ב. גישה לילד עם חום. מחלות זיהומיות של המערכת השונית כגון: מחלות דרכי העיכול, דרכי הנשימה, דרכי השתן, פרקים ועצמות, דלקת קרום המוח. מחלות של דרכי העיכול: ליקויים מולדים, שלשולים והפרעות ספיגה, עקרונות תזונה תוך ורידית, מחלות כבד מולדות מטבוליות נרכשות וזיהומיות. דרכי נשימה: הפרעות מולדות, זיהומים תכופים של דרכי הנשימה העליונות כגון דלקת גרון, לרנגיטיס. זיהומים בדרכי נשימה תחתונות כגון דלקת ריאה, שאיפת גופים זרים. מחלות כרוניות של דרכי הנשימה כגון אסתמה, ציסטיק פיברוזיס. דרכי השתן והכליות: מומים מולדים, זיהומים בדרכי שתן, דלקות כליות ותסמונת נפרוטית, אי ספיקת כליות חריפה וכתונית. המטולוגיה ואונקולוגיה: חוסר דם, הפרעות קרישה. תהליכים גידוליים: לאוקמיה, לימפומה, גידולים מוצקים. קרדיולוגיה: מחלות לב מולדות כחלוניות ולא כחלוניות, מחלות לב נרכשות, אי ספיקת לב, הפרעות קצב. נירולוגיה: הפרעות קונבולסיביות, שיתוק מוחי, מומים מולדים במערכת העצבים, מחלות ניווניות, מחלות שריר, פיגור שכלי. אנדוקרינולוגיה: הפרעה של גדילה והתבגרות, תפקוד תקין ופתולוגיה של יותרת המוח, בלוטת התריס, יותרת הכליה גונדות; סוכרת.

מחלות פרקים ועצמות: הפרעות מולדות, דלקת פרקים, קדחת שגרון. גנטיקה והפרעות מטבוליות: עקרונות התורשה, הפרעות מולדות במטבוליזם של ח. אמינו, פחמימות; מחלת אגירת-קולגן, גושה, טאי זקס וכיו"ב. הפרעות כרומוזומליות כתסמונת דאון, עקרונות לאבחון טרום לידתי, בדיקות סקר למחלות גנטיות, משק המים ואלקטרוליטים. רפואת מתבגרים: הגישה למתבגר, הפרעות אכילה, כגון אנורקסיה נברוזה, בעיות מין, הריון בגיל הנעורים, הפרעות התנהגות, בעיות לימוד ובעיות פסיכיאטריות, נסיון להתאבדות. פדיאטריה אמבולטורית: רפואה מונעת, חיסונים. בעיות התנהגות: אוכל, שינה. הגישה למחלות שכיחות: דלקות חוזרות בדרכי הנשימה העליונות, דלקות אוזניים, שלשולים, הקאות, הרטבות לילה. מחלות עור שכיחות. הילד המוכה. פדיאטריית חרום: חבלות, תאונות, אי ספיקה חריפה נשימתית. עקרונות של פרמקולוגיה פדיאטרית. שיטות הדמיה שונות בפדיאטריה: רנטגן, אולטראסאונד, טמוגרפיה ממוחשבת, MRI, איזוטופים. ספרות חובה (מהדורה אחרונה):

Vaughan, Victor C. Ed., Nelson Textbook of Pediatrics, Philadelphia, W.B. Saunders.
הרכב ציון הקלקרשיפ:

34% - הערכת קלקרשיפ (25% - שנה ד' כולל קולוקוויים + 9% שנה ו' Subinternship), 33% - בחינה קלינית (בעי"פ), 33% בחינה ארצית בכתב (שאלון רב ברירה).

0111.5151 קלקרשיפ בכירורגיה (15 שבועות)

הרצאות מבוא - יינתנו במשך שבועיים בימים א'-ו' (מבוא בכירורגיה כללית- שבוע ובמקצועות הנילוויים - שבוע), ומסרתן הכנת התלמיד לקראת הקלקרשיפ בכירורגיה ולימוד נושאים כירורגיים כלליים כגון: הכנת החולה לניתוח, מאזני נוזלים ואלקטרוליטים, מאזן חומצי בסיסי, הזנת על, הלם היפולמי, מצבי חירום (בטן חדה, דימומים ממערכת העיכול וכדו').

המקצועות הכירורגיים הנכללים בקלקרשיפ: אורולוגיה, נירורכירורגיה, כירורגית חזה ולב כירורגיה פלסטית, כירורגית ילדים- כל נושא ילמד במשך שבוע, והרדמה וטיפול נמרץ- ילמד במשך שבועיים. נושא כירורגיה כללית ילמד במשך ששה שבועות.

מטרות הקלקרשיפ הן לימודים אודות המחלות הכירורגיות, הפתופיזיולוגיה של מחלות אלה והמצבים הכירורגיים הדחופים והאלקטיביים.

התלמידים ילמדו הערכות לניתוח, הכנת החולה, טכניקה ניתוחית בקיום כלליים, הטיפול שלאחר הניתוח והסיבוכים. כן יודרכו התלמידים בפעולות כירורגיות אלמנטריות כגון: תפירת פצעים, שיטות עירוי שונות ואינטובציות. תכני הלימוד יועברו ע"י שילוב של ביקורים מודרכים ודיונים קליניים, סמינריונים והרצאות פרונטליות. כל תלמיד יהיה אחראי על מספר חולים במחלקה, מקבלתם ועד שחרורם. עליו לקחת אנמנזה, לבצע בדיקה פסיקלית, ובדיקות נוספות המבוצעות במחלקה. עליו להציע בדיקות עזר שונות, לעיין בתוצאות, להציע טיפול, לעקוב אחרי מהלך המחלה ולסכם את התוצאות, וזאת בהדרכת הטיוטור של הקבוצה. התלמידים ישתתפו בביקורי הרופאים במחלקה, ולפחות פעמיים בשבוע. ישתתפו בביקור מודרך ע"י רופא בכיר. הם יציגו את נתוני החולים שבאחריותם בדיון מודרך ע"י רופא בכיר. התלמידים ילכו את הצוות בניתוחי החולים

שבטיפולם במחלקה, ישתתפו בבדיקת חולים במרפאות חוץ ובבדיקת חולים בחדר המיון. תלמידים ישתתפו בתורניות המחלקה, בקבוצות קטנות הצמודות לרופא התורן במיון, במחלקה או בחדר הניתוח. התלמידים ישתתפו בכל הפגישות הקבועות של הצוות: פגישות שבועיות של הסגל הכללי, דיונים כירורגיים פנימיים, דיונים על מקרי מוות, פגישות שבועיות לדיון בנושאים כירורגיים, פגישות במכון הרנטגן ופגישות במכון הפתולוגי. הרכב ציון הקלקרשיפ: הערכת קלקרשיפ - 1/3, בחינה קלינית (בע"פ) - 1/3, ובחינה בכתב (שאלון רב-ברירה) - 1/3. תתקיים בחינה משותפת למספר אוניברסיטאות.

0111.5152 קלקרשיפ בפסיכיאטריה (6 שבועות + שבוע חופשת בחינה)

השבוע הראשון יוקדש לפסיכופתולוגיה. הקניית ידע, הבנה, כושר יישום ומיומנות מקצועית בתחומי הפסיכיאטריה, ופיתוח כושר הסתכלות, יכולת תאור והבנה של הפרעות התנהגות שונות ושל מחלות הנפש, הן במישור הסובייקטיבי אינדיבידואלי והן במישור היחסים הבין אישיים במשפחה ובחברה, על מנת שהתלמיד יוכל להגיע ליכולת הערכה כוללת, לאבחנה מבדלת, לבחירת טיפול חולם בחולה במסגרת משפחתו, ולתפקוד כרופא בכל תחום התמחות רפואית. הלמידה מתבצעת באמצעות חשיפה קלינית ישירה לחולים בהדרכה צמודה של מורה. בתקופה הראשונה ירכוש התלמיד את יסודות הפסיכופתולוגיה והקלסיפיקציה ואת הטכניקה של ראיון פסיכיאטרי, וכיכר את מחלקתו. לאחר מכן יקבל כל תלמיד מספר קטן של חולים לטיפולו. עליו להכיר על בוריים את ההסטוריה, הרקע המשפחתי והמחלה של חוליו, לעקוב אחרי מצבם, ואחר הטיפול בהם ולבחון את הקשר שנוצר בינו לביןם.

יתנו שני סמינריונים יומיים לכל הקבוצות במסגרת משותפת - תאורטי וקליני. בסמינר התאורטי יידונו נושאים קליניים, והתלמידים יידרשו לקרוא את הספרות המוצעת בפרקים הרלוונטיים ככהנה לדיונים; הסמינר הקליני מיועד לראיון ולדיון בחולים. כל תלמיד יידרש להציג מספר חולים בסמינר זה, בנוסף על התיאור הקליני, ולהכין את הרקע התאורטי של החולה.

התלמיד ילמד לקבל אנמנזה מפורטת עם דגש על תאור התפתחות המחלה, הסיבות להופעתה והקשר שבין חיי החולה לבין הופעת הסימפטומים הראשוניים. יושם דגש בהוראה על הבנת המהלך הטבעי של המחלה והרצף ההדרגתי שבין הנורמלי לפתולוגי. חלק ניכר של הלימוד יעשה באמצעות הדגמה של יחסי רופא-חולה, ונכונות לדון בשיחות גלויות על התגובות הרגשיות שמתעוררות במטפל תוך כדי מגע עם חולי הנפש, ויחס המטפל לשאר אנשי הצוות. כדי לאפשר לתלמיד להתקשר לחולים מסוימים, ולתת לו הזדמנות לעקוב אחרי השינויים וההתפתחויות במצבם. התלמיד ישהה במחלקה אחת במשך כל הקלקרשיפ, ובמהלכו תתאפשר חשיפה חלקית למסגרות אחרות, כמו מרפאה ויחידות לנוער. זמן שהייה היומי במרכז הרפואי יחולק בצורה מאוזנת בין פעילויות מודרכות: ביקור במחלקה, ישיבת צוות, סמינריונים והרצאות, ופעילות עצמאית עם חולים. כל התלמידים ישתתפו בעבודת המרפאה באופן חלקי. שבוע מתוך הקלקרשיפ יוקדש לפסיכיאטריה של הילד והמתבגר. ספרות חובה (מהדורה אחרונה):

1. H.I. Kaplan, B.J. Sadkock, Modern Synopsis of Comprehensive Textbook of Psychiatry, Baltimore, Williams and Wilkins.
 2. "פרקים נבחרים בפסיכיאטריה", בעריכת: ת. מוניץ, א. אליצור, ש. טיאנו, מ. נוימן, הוצאת דיונון.
 3. מאמרים נבחרים בפסיכיאטריה מעיתון "הרפואה".
- הערכת קלקרשיפ - 1/3, בחינה קלינית (בע"פ) - 1/3, ובחינה בכתב (שאלון רב ברירה) - 1/3, הבחינה תתקיים בתום שנת הלימודים. הבחינות הכלולות חומר הלמד בקורס לפסיכופתולוגיה בקלקרשיפ, ופרקים משלימים מהספרות.

0111.5154 קלקרשיפ באורתופדיה וטראומטולוגיה (3 שבועות)

בתחילת הקלקרשיפ יתקיימו הרצאות מבוא באורתופדיה. מטרת הלימודים היא הקניית ידע בסיסי על תבלות ותחלואים אורתופדיים שכיחים, דרכי אבחנתם והטיפול בהם. לימוד עקרונות הבדיקה הפיזיקלית האורתופדית, והתמונה הרנטגנית הנורמלית והפתולוגית של מערכת השלד.

לכל קבוצה ימונה מדריך או מספר מדריכים מצוות המחלקה שינחו את התלמידים ויארגנו את שילובם בעבודות המחלקה. התלמידים ישמעו הרצאות וישתתפו בפעילויות המחלקה, ילמדו אבחנה פיזיקלית ובדיקה אורתופדית, הדרכה בקריאת צילומי רנטגן מהארכיון והצגת מקרים וביקורים במחלקות.

הרצאות המבוא יכללו את תכנית הלימודים הנדרשת באורתופדיה הכוללת: קלסיפיקציה של שברים, אבחנה טיפול וסיבוכים, בדיקה פיזיקלית באורתופדיה, כאבי גב תחתון אבחנה מבדלת

וטיפול, מחלת הדיסק, ושברים בעמוד שידרה- סוגי מכניזם וטיפול, זיהומים בעצמות ובמפרקים, שברים באוכלוסיה המזדקנת, מחלת אוסטיאוארטרוזיס תוך התרכוזות במפרק הירך ומפרק הברך, פגיעות ספורט שכיחות בדרך בקרסול ובכתף, חוסר יציבות של הכתף, תסמונת התפס בכתף, ידע כללי על גידולים של מערכת השלד, פריקה מולדת של מפרק הירך DDH, מחלת פרטס- מחלת צניחת ראש הירך, שברים בילדים, צליעה וכאבי רגלים בילדים, תסמונת התפס של עצבים ריפריים בגפה עליונה, מחלות שכיחות בכף היד ובכף הרגל.

הקלקרשיפ יכול לבדיקת חולים מאושפזים ובדיקת חולים הנמצאים במעקב במרפאות. הסטודנטים יצטרפו לאורתופדים העובדים במרפאות בקהילה. בעת שהותם במחלקה יערכו הסטודנטים שלוש קבלות חובה של פצוע תאונת דרכים עם פגיעה אורתופדית, חולה מבוגר עם מחלה אורתופדית, וילד עם פגיעה או מחלה אורתופדית. הסטודנטים ימלאו את פעילותם בפנקס המיומנויות שילווה את לימודיהם במחלקה ויחתם בסוף הקלקרשיפ על ידי הטיטור.

הרכב ציון הקלקרשיפ: מבחן בכתב- 50%, הערכת הטיטור ומנהל המחלקה 50%.
ספרות מומלצת:

1. Apley, Solomon, Concise System of Orthopedics and Fractures
2. R. Dee L.C. Hurst, M.A. Gruber et al., Principles of Orthopaedic
3. Schwartz, Principles of Surgery

0111.5155 קלקרשיפ בניירולוגיה (4 שבועות)

מטרת הלימודים היא לימוד ואימון בבדיקה ניירולוגית שיטתית, הפגנת מיומנות בטכניקה של הבדיקה, פירוש ושימוש בבדיקות עזר.

בקלקרשיפ ילמדו ניירואנטומיה יישומית, מערכות תפקודי המוח כגון מערכת התנועה, מערכת התחושה, חושים, הפרעות בהכרה, יתר לחץ תוך-גולגלתי, זיהומים. דגש מיוחד יושם על מצבי חירום בניירולוגיה, על מנת להכשיר את התלמיד לעבודה עצמאית כרופא כללי או בחדר מיון.

השלמת החומר תיעשה ע"י הרצאות, סמינרים וקריאה עצמית. את חוברת הסילבוס ניתן מצוא באינטרנט באתר ההוראה <http://virtual.tau.ac.il> (כניסה לאתר מחייבת הצגת שם משתמש וסיסמה שיפורסמו לסטודנטים לקראת הקלקרשיפ).

בנוסף, ניתן לרכוש בזמכירות החוג חוברת המסכמת את עיקר החומר במדעי היסוד והשלכותיו על ההבנה של מחלות ניירולוגיות: NEUROLOGY BASIC CLERKSHIP
ספרות חובה (מהדורה אחרונה):

Harrison, Principles of Internal Medicine.

ספרות מומלצת:

Clinical Neurology, 5th edition

Roger P. Simon, Michael, Aminoff, David A. Greenberg

הרכב ציון הקלקרשיפ: הערכת קלקרשיפ - 1/3, בחינה קלינית (בע"פ) - 1/3, בחינה בכתב (שאלון רב ברירה) - 1/3.

0111.5159 קלקרשיפ ברפואה דחופה (1 שבוע)

מטרת הלימודים היא ריענון, ארגון מחדש וקיבוע של נושאים תיאורטיים מרכזיים בתחום הרפואה הדחופה והטראומה וכן תירגול של פעולות מצילות חיים בתחום ההחייאה והטראומה. במהלך הקורס ילמד הסטודנט את הגישה למספר מצבים "פנימיים" כירורגיים וטראומטולוגיים מסכני חיים, את הרקע המעשי לתהליכי האבחון והטיפול בהם, ואלגוריתמים לטיפול. הקורס מורכב מהרצאות פרונטליות, תירגולי מקרים, תירגולים על בובות סימולציה ותירגולות שטח הכוללות עבודה עם אמבולנס של מד"א. בהדרכה משתתפים מומחים ברפואה דחופה, בטראומה וכן פאראמדיקים. לקראת הקלקרשיפ יקבלו הסטודנטים את הפרוטוקולים להחייאה מתקדמת.

מקורות ספרות כוללים את הספר (5th edition) Tintinalli: Emergency Medicine, או Rosen: Emergency Medicine (4th edition), וכן את הספר: Advanced Cardiac Life Support, American Heart Association, 2000. American Heart Association, 2000. Mattox et al: Trauma (4th edition). כמו כן יוכלו הסטודנטים לקבל את הטקסטים של שיקופיות המרצים, מודפסות או בצורה אלקטרונית.

0111.5161 קלרקשיפ בגינקולוגיה ומיילדות (7 שבועות)

מטרת הלימודים היא לימוד תוך כדי עבודה מעשית וחשיפה קלינית מירבית (אנמנזה, בדיקה גופנית, אבחנה והצעת טיפול).

יושם דגש על תרגולת של בדיקה פיזיקלית גינקולוגית. התחמיד ילמד לקבל לידות ולעזור בפעילויות מנואליות נוספות.

הקלרקשיפ כולל סמינריונים ועבודה מעשית במיילדות ובגינקולוגיה ובמהלכו ידרשו התלמידים לקחת חלק בעבודה מעשית, בביקורים, בלידות, ובסמינריונים. עליהם ללמוד באופן עצמאי מהספר "מיילדות גינקולוגיה ורבייה" שיצא לאור על ידי החוג. במהלך הקלרקשיפ, עובדים התלמידים בשלוש "תחנות", בכל אחת מהן שוהה הלימוד כ-10 ימים:

חדר לידה: התלמיד ישתתף באופן פעיל במעקב אחרי לידות ויקבל בעצמו לידות בלתי מסובכות. בנוסף, יראו התלמידים יולדות בשלבים שונים של הריון בחדר מיון יולדות, ובמרפאות של מעקב אחר הריונות בסיכון גבוה.

גינקולוגיה: התלמיד ישתתף באופן פעיל בעבודה במחלקה הגינקולוגית (קבלת בדיקות, עזרה בנייתוחים וכו'), ויחשף לבעיות גינקולוגיות שכיחות: דימומים בהריון, ובעיות אונקולוגיות גינקולוגיות. מרפאות כלליות ופריון: ילמדו סיבות לחוסר פוריות הזוג וטיפולים שונים, ובעיות גינקולוגיות שכיחות כגון: אמצעי מניעה, דלקות באברי האגן.

ספרות מומלצת (מהדורה אחרונה):

1. "מיילדות, גינקולוגיה ורבייה לתלמידי רפואה", נכתב ע"י מורי החוג. עורך פרופ' א. גולן, דפוס האוניברסיטה, (מהדורה חדשה), 1997.
2. Kistner, R.W., Gynecology: Principles and Practice, Chicago: Year Book Medical Publishers.
3. Novak, E.M. et al., Textbook of Gynecology, Baltimore, Williams and Wilkins.
4. Lange Handbook of Obstetrics and Gynecology, Los Altos: Lange Medical Publications.
5. Page, E.W., Villee, C.A. and Villee, D.V., Human Reproduction: The Core Content of Obstetrics, Gynecology and Prenatal Medicine, Philadelphia: W.B. Saunders.
6. Hellman, L.M. and Pritchard, J.A., William's Obstetrics, New York: Appleton Century Crofts.
7. Danforth's Obstetrics and Gynecology.

הרכב ציון הקלרקשיפ: הערכת קלרקשיפ - 1/3, בחינה קלינית בע"פ שתתקיים בתום תקופת הקלרקשיפ - 1/3, בחינה בכתב המשותפת למספר אוניברסיטאות (שאלון רב ברירה) - 1/3.

0111.6103 בשורה מרה

סמ' א', 1 ש"ס

ד"ר דפנה מיתר

רכישת כלים להתמודדות עם הקושי והקניית מיומנויות במסירת הבשורה המרה. הכרות עם התיאוריות הקשורות בתהליכי התמודדות עם המוות, אבל ושכול. חשיפה לחולים ובני משפחה שקיבלו מידע קשה, והיכרות עם צורות התמודדות שונות של רופאים. הנוכחות בקורס חובה. בסיום הקורס יתקיים מבחן מסכם.

0111.6147 קלרקשיפ באונקולוגיה (1 שבוע)

במסגרת הקורס ילמד הסטודנט את מהות הטיפול והמעקב אחר החולה במסגרת מרפאת המעקב במכון האונקולוגי. הסטודנט יעמוד על מורכבות מקצוע האונקולוגיה באמצעות דיונים במסגרת מחלקות האשפוז על טיפול שניתן לחולה, ודיון בתוצאה הפתולוגית המתקבלת. כמו כן יחשף הסטודנט לאמצעי ההדמיה, הטיפול התומך והמולטי-דיסציפלינרי בחולה. הדבר יעשה על ידי חשיפת הסטודנט לישיבות דיון על החולה. הסטודנט יעמוד על פוטנציאל המחקר הקליני והבסיסי של האונקולוגיה.

בקורס יוצגו הטכנולוגיות המודרניות והמיכשור המתקדם במסגרת הטיפול הקרינתי. הדבר יעשה על ידי חשיפת הסטודנט לסימולציה תלת מימדית במסגרת מכון הקרינה. יוצגו גם הכלים הפרמקולוגיים מקטיני תופעות הלואי של הכימותרפיה. בסוף הקורס יתקיים קולוקיום וינתן ציון עבר/נכשל.

0111.6148 קלרקשיפ בקרדיולוגיה (1 שבוע)

מטרת הקורס היא להכין את הסטודנט לעבודה הקלינית אותה יבצע בתקופת הסטאז' ובהתמחויות השונות. בהתאם לכך יושם דגש על עבודה מעשית בקבלת חולים ביחידות האשפוז הקרדיולוגיות תוך שימוש באבחון וטיפול בשיטות מתקדמות פולשניות ולא- פולשניות. הסטודנטים ילמדו לזהות מצבים דחופים בקרדיולוגיה ובמיוחד בחולים עם תסמונות כליליות חריפות, אי ספיקת לב, הפרעות הולכה וקצב, ומחלות של שריר הלב והמסתמים. כמו כן יקחו הסטודנטים חלק בבדיקת חולים אמבולטוריים במרפאות הקרדיולוגיה ובהכרת שיטות הבדיקה השונות. במהלך הקורס ישאר הסטודנט ערב אחד עם תורן יחידת טפול לב נמרץ.

0111.6151 Subinternship בפדיאטריה (4 שבועות)

בתקופה זו ישתתף הסטודנט בעבודה השוטפת במחלקת הילדים, יישם וירחיב את ידיעותיו בפדיאטריה, ישתלב כחלק אינטגרלי במחלקה, ידע לקחת אנמנזה, לבדוק חולה כראוי, ולהגיע לאבחנה קלינית. בהמשך, ידע להרחיב את האבחנה המבדלת, להציע תכנית טיפול ולהציג את כל הבעיות הרפואיות הקשורות לחולה.

0111.6152 מבאות לשנה ו' (4 שבועות)

מרכז: ד"ר אריה סלומון
 בחינה בכתב (שאלון רב ברירה) תיערך בסיום המבוא.
כלכלת בריאות - ד"ר שלמה נוי, בייח לשיקום, מרכז רפואי שיבא
 מבנה מערכת הבריאות בארץ, כלכלת בריאות, ביטוח בריאות, ביקורת איכות בבריאות, מערכות מידע בבריאות, שיטות תגמול בתי חולים ורופאים. מדיניות בריאות בארץ ובעולם: תכנון כ"א רפואי, ביטוח בריאות ממלכתי, סקטור פרטי וציבורי, סל בריאות, ניתוח עלות-תועלת, עלות-יעילות, תקציב מחלקתי, ארגון ומימון הרפואה הראשונית, הערכת טכנולוגיות רפואיות, תפקוד פונקציונלי של יחידות בייח: שוק, מימון, כ"א, מו"פ, מידע, חשבונות, מלכ"רים.
סוגיות ותובנות במשפט הרפואי - ד"ר שמואל גולדברג
 הבנה בסיסית בנושאי רפואה ומשפט ברמה המאפשרת אינטגרציה של מדעי הרפואה והמשפט זה לתוך זה. בין הנושאים שיילמדו: יחסי רופא חולה, זכויות החולה, דיני הרשלנות וההסכמה, חובות הזהירות, ניהול סיכונים, טכנולוגיות רפואיות חדשות והיטליהן המשפטיים.

אתיקה רפואית - ד"ר אברהם רודניק

קירוב הסטודנטים לבעיות אתיות השכיחות ברפואה, תוך ראייה ביקורתית והבנת ההקשר החברתי של בעיות אלו. וזאת על מנת לשפר בעתיד את התמודדות הסטודנטים עם בעיות אתיות בהם יתקלו בדרכם המקצועית.

0111.6159 קלרקשיפ בא.א.ג. וכירורגיה של ראש וצוואר (2 שבועות)

הקלרקשיפ נועד להקנות ידע בסיסי במחלות א.א.ג., ובגידולי ראש וצוואר.
 יתנו הרצאות וסמינריונים ויילמדו בדיקה פיזיקלית וטיפול במצבים דחופים, כגון דימום מהאף, גופים זרים, מורסה סביב השקד, קושי נשימתי חריף, דלקות אוזניים ודלקות חריפות של מערות הפנים. נדרשת השתתפות פעילה בעבודה, במחלקה, במרפאה ובחדרי ניתוח.
 הפעילות מתקיימת במסגרת המכונים הבאים:
 מכון אודיולוגי - הדגמת שיטות להערכת כושר השמיעה והדיבור.
 מכון רנטגן - איבחון רנטגני של מצבים שכיחים בשטח א.א.ג.
 מכון פתולוגי - השתתפות בפגישת צוות המחלקה.
 ספרות חובה (מהדורה אחרונה):

DeWeese, David D., Saunders, William H., Textbook of Otorhynolaryngology, Saint Louis, C.V. Mosby Co.

הרכב ציון הקלרקשיפ: 50% הערכת קלרקשיפ ו- 50% בחינה בע"פ.

0111.6160 קלרקשיפ בדרמטולוגיה (2 שבועות)

עם הגיעו למחלקה יקבל התלמיד תכנית הוראה מאורגנת ומתוכננת:
 ההוראה במחלקה כוללת הדרכה קלינית: (הצגת חולים במרפאה, ביקורים מודרכים במחלקה), דיון בנושאים סלקטיביים, לימוד שיטות עזר בסיסיות לאבחון, לימוד עקרונות בטיפול בדרמטולוגיה, קבלת חולים, אנמנזה, בדיקה פיזיקאלית, מעקב וסמינריון.

בקלקשיפ ילמדו בהרחבה הנושאים הבאים: פסוריאזיס וליכן פלנוס, אקנה נפוצה ואקנה ציסטיקה, דלקת עור ממגע: אלרגית ואיריטנטית, סבוראיך דרמטיטיס, אטופיק דרמטיטיס, פמפיגוס ופמפיגואיד, הסתמנות בעור של מחלות פנימיות כולל AIDS, farmer's skin, סרטן העור, מחלות קולגן: Lupus erythematosus, dermatomyositis, morphea. פטרת העור, verrucae, מיקוזיס פונגואידס, סרקומה עייש כפויסי, alopecia areata, androgenic alopecia, ויטיליגו ומצבי היפרפיגמנטציה, chronic urticaria, pruritus generalisatus. במהלך הקלקשיפ כל תלמיד יתבקש להכין נושא מסוים במסגרת של סמינריון – קבלה ומעקב על חולה מאושפז. ספרות מומלצת:

1. David J. Gawkrödger
Dermatology, AN ILLUSTRATED COLOUR TEXT, Second edition CHURCHILL LIVINGSTONE
2. Arnold, Odom, James: Andrew's Diseases of the skin, 9th Edition WS Saunders Publishers, 2000.
3. Fitzpatrick et-al, Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology
Common and serious diseases Megraw-Hill 4rd edition
הרכב ציון הקלקשיפ: הערכת קלקשיפ- 50%, בחינה בעייפ- 50%.

0111.6162 - קלקשיפ ברפואה שיקומית (2 שבועות)

בקלקשיפ ילמדו הבנת שלבי השיקום של הפגוע במחלה הגורמת לנכות ולמגבלה בריאותית כרונית, ובנייה של תכנית שיקום. תכנית הקלקשיפ מובנית וכוללת הרצאות, דיונים קליניים, בדיקת חולים, יצירת תכנית שיקום עבורם על ידי התלמידים, ודיון צוות בחולים אלה. ההוראה ניתנת על ידי כל הדיסציפלינות של הצוות השיקומי-רפואי והפארארפואי. במסגרת ההוראה הרב-מקצועית ליד מיטת החולה יודגמו שיטות אבחון וטיפול במחלקות: שיקום נוירולוגי (חולים לאחר ארוע מוחי ולאחר פגיעות ראש טראומטיות, פגיעות חוט שדרה, חולים במחלות מערכת העצבים וכד'); שיקום אורתופדי (לאחר שברים וקטיעות); שיקום מיני, פדיאטרי וקרדיולוגי ובמקצועות הבריאות: פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק, לימודי הפרעות בתקשורת, שמיעה ודיבור ואחרים. ספרות מומלצת (מהדורה אחרונה):

1. Halsted L.S. Grabois M (Eds.), Medical Rehabilitation, Raven Press, NY.
2. De Lisa J (Ed.), Rehabilitation Medicine, J.B. Lippincott, Hagerstown, Md.
3. Kottke FJ (Ed.), Krusen's Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation, Saunders, Philadelphia.
4. Goodgold J. (Ed.) Rehabilitation Medicine, Mosby, St. Louis.
5. מבוא לרפואה שיקומית, אברהם עורי, עמי שקד, ההוצאה לאור-משרד הבטחון.
הרכב ציון הקלקשיפ: 50% הערכת קלקשיפ ו- 50% בחינה בעייפ.

Subinternship 0111.6163 בכירורגיה (3 שבועות)

הסטודנט ישהה במחלקה הכירורגית וישתתף בכל הפעילות בה. יושם דגש על העבודה הקלינית: קבלת חולים, עבוד נתונים, השתתפות במרפאה, חדר ניתוח וחדר מיון. בתקופה זו לא ינתנו הרצאות פרונטליות.

Subinternship 0111.6164 ברפואה פנימית, ובחירת מכון מסונף (6 שבועות)

הסטודנט ישהה במחלקה פנימית חמישה שבועות בה יושם דגש על יישום החומר התיאורטי. לאחר מכן ישתלב הסטודנט בפעילות במכון אחד למשך שבוע ימים. הערכת הסטודנט תהיה שילוב של הערכת המחלקה והערכת המכון אשר בו בחר. הערכה זו תהיה 1/6 מהציון הכולל ברפואה פנימית. בסיום שנה ו', יעמדו הסטודנטים בשתי בחינות נוספות: מבחן דיון מקרים מתוך מאגר מקרים של החוג, ציון מבחן זה יהווה 1/6 מהציון הכולל ברפואה פנימית, ובחינה ארצית בכתב ברפואה פנימית אשר תהווה 1/3 מהציון הכולל.

0111.6166 קלרקשיפ באפידמיולוגיה ורפואה מונעת (1 שבוע)

הקלרקשיפ יעסוק במכלול ההיבטים של בריאות הציבור בישראל ובהם עקרונות האפידמיולוגיה על תחומיה השונים כגון אפידמיולוגיה של מחלות זיהומיות ומחלות כרוניות, רפואה סביבתית ותעסוקתית, אפידמיולוגיה כבסיס להערכת טכנולוגיות וקבלת החלטות על בסיס עובדות (EBM). כמו כן יחשפו הסטודנטים לפעילות לשכות הבריאות בתחומי הפיקוח והניטור האפידמיולוגי תוך הדגשת חשיבותם לבריאות הציבור בישראל.

בקלרקשיפ יודגש הקשר בין האפידמיולוגיה והרפואה המונעת לשירותי הבריאות ליחיד ולקהילה, יישום האפידמיולוגיה והרפואה המונעת בטיפול הקליני, בשירותי בריאות בתעסוקה ובבריאות הציבור, העמקת יכולת הגדרת בעיה, איסוף מידע ורקע מדעי, ניתוח והסקת מסקנות עצמאית של בעיות בתחום הציבור, יישום הרעיונות המרכזיים בבריאות הציבור וברפואה מונעת על מקרה קליני. כמו כן יודגשו תהליכי קבלת חולה וניתוח מצבו הקליני על בסיס עובדות מדעיות והבנת התהליכים בתכנון והערכה של טכנולוגיות רפואיות. הרכב הציון יפורסם בתחילת כל קלרקשיפ על ידי מרכז התכנית.

0111.6167 קלרקשיפ ברפואת המשפחה (4 שבועות)

בקלרקשיפ ילמדו עקרונות הטיפול האמבולטורי, תוך הדגמת תפקיד רופא המשפחה בקבלת אחריות לחולה בכל שלבי מחזור החיים, טיפול מקיף ורצוף המכוון למשפחה כיחידה. ילמדו עקרונות הרפואה המונעת על סוגיה, עקרונות הטיפול הראשוני, והגישות לטיפול בחולה הסובל ממחלה כרונית. הקלרקשיפ ייערך במרפאות הקהילתיות המוכרות להוראה - הכוללות מרפאות עירוניות וכפריות, ובהדרכה אישית של מנריך מומחה בתחום. שעות הלימודים הן שעות העבודה במרפאה, כולל עבודה בשעות אחר הצהריים. על הסטודנטים לקחת חלק בעבודה השוטפת: ראיון חולים ובדיקתם באופן עצמאי, השתתפות בכל פעילויות המרפאה כולל ישיבות צוות, דיונים וביקורי בית. בתחילת הקלרקשיפ כל סטודנט יבחר בין פרויקט אישי קהילתי בנושא חינוך לבריאות או בריאות הקהילה אשר יוגשו כפרויקט מסכם, לבין השתתפות בבחינה. (מבחן אובייקטיבי קליני מעוצב). כמו כן, בתום הקלרקשיפ יציג הסטודנט את המיומנויות והידע שרכש, בעבודה שתסכם את מאפייני ההתמודדות עם החולי באחת המשפחות שבדק.

את הקלרקשיפ מלווה אתר ווירטואלי פעיל שהוא חלק בלתי נפרד מתוכנית הלימודים. הרכב ציון הקלרקשיפ: הערכת המנריך האישי - 50%, פרויקט בקהילה או בחינה - 30%, ועבודה עם משפחה - 20%. השתתפות באתר הווירטואלי תזכה בבונוס עד 10 נקודות. ספרות מומלצת (מהדורה אחרונה):

1 Goroll, Primary Care Medicine

2 מנריך ברפואת המשפחה, בעריכת ד"ר א. שלנק, הוצאת הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, אוניברסיטת ת"א.

3 Harisson's Principles of Internal Medicine

4 Nelson's Textbook of Pediatrics

0111.6223 קלרקשיפ בגריאטריה (2 שבועות)

בקלרקשיפ בגריאטריה ילמדו עקרונות האבחון התיפקודי, שיטיון לסוגיו, אירועים מורחיים, נפילות בזיקנה, בעיות אורולוגיות בזקנה (אי שליטה וכיו'), מחלות זיהומיות אצל קשישים, מחלות לב בקשישים, בעיות נשימתיות בזקנה בעיות המטולוגיות אופייניות לזקנה, בעיות גסטרואינטסטינליות אופייניות לזקנה כגון עצירות, אי שליטה על מתן צואה, בעיות קליניות בטיפול הממושך ועקרונות השיקום הגריאטרי, שברי פרק הירך, בעיות של עמוד שדרה והמערכת העיציבית הפרופרית כגון הצרות ספנילית, פוליניורופטיה, הרגל הסכרתית, קטיעות, פסיכוגריאטריה והמערך הגריאטרי בבתי חולים ובקהילה.

ספרות (מהדורה אחרונה):

1 "פרקים נבחרים ברפואה גריאטרית", עורכים ב. חבוט וא. הרט, הוצאת מאגנס, ירושלים (ספר ראשון ויחיד בעברית).

2 William R. Hazard, Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, McGraw Hill

3 J. Grimley-Evans, Oxford Textbook of Geriatric Medicine, Oxford University Press

הרכב ציון הקלרקשיפ: בחינה במתכונת עובר/נכשל.

0111.6251 קלרקשיפ באופתלמולוגיה (2 שבועות)

הקלרקשיפ נועד להקנות ידע בסיסי ברפואת העיניים, הבנת התהליכים הפיזיולוגיים, דרכי אבחון, טיפול ומניעה של מחלות.

ילמדו: אנטומיה ופיזיולוגיה של מערכת הראיה, מחלות מערכת הדמעות ובלוטת הדמעות, עין יבשה, מחלות העפעפיים- דלקות, גידולים שפירים וממאירים, צניחת עפעף, מחלות ארובת העין- גידולים שפירים וממאירים, דלקות, מחלות הלחמית והקרנית- דלקות, גידולים, ניתוחי קרנית ולחמית, מחלות העדשה- גורמים לפגיעה בעדשה וניתוחי עדשה, מחלות הרשתית והזוגית- טיפולים תרופתיים וניתוחיים, מחלות עצב הראייה- טיפולים התרופתי והניתוחי, גלאוקומה- אבחון, טיפול, וטכניקת שדות ראייה, רפואת עיניים בילדים- מחלות שכוחות, פזילות, טיפולים אורטופטיים וניתוחיים, אופטומרטייה- ידע בסיסי על אמצעי תיקון אופטי באמצעות משקפיים, עדשות מגע, עזרים אופטיים לראיה לקויה, עזרה ראשונה- מצבים דחופים בהם רופא משפחה יכול לעזור ולטפל באופן ראשוני וידע והכרה לגבי מצבים דחופים מחייבים טיפול של רופא מומחה.

אבדלה מבחנת של עין אדומה, דלקת הענבה, מחלות מערכתיות, איבוד ראייה פתאומי- לימוד האבחון והחלטה להמשך טיפול.

. (תרגול מעשי של הטיפול במצבים אלה נערך בתורניות ערב בחדר מיון). הרכב ציון הקלרקשיפ: 50% הערכת קלרקשיפ ו- 50% בחינה בע"פ.

ספרות:

1. Basic Ophthalmology for Medical Students and Primary Care Residents. American Academy of Ophthalmology Seventh Edition 1999. Edited by Cyntia A. Badford, MD
2. General Ophthalmology, Lange Medical Publication, Los Altos, California by Vaughan and Ausbury T. Ninth Edition, 1998

0113.4803 סמינר רב תחומי במדעי האדם

סמ' א' + ב', 4 ש"ס, שו"ס

פרופ' ישראל הרשקוביץ

תיאוריות ותגליות חדשות בחקר התפתחות האדם ותרבותו (קורס אינטגרטיבי).

***0113.5507 גדילה והתפתחות של האדם**

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

פרופ' יאיר בן דוד

שיטות במחקרי גדילה, עקומת הגדילה של בני האדם, עקומת הגדילה של רקמות שונות ושל חלקי גוף שונים, ארגון וחוסר ארגון של תהליך הגדילה, הומאוסטזיס התפתחותי בגדילה, הבדלים מיניים בתהליכי הגדילה. גיל התפתחותי והקונספציה של בשלות פיזיולוגית, פקטורים הורמונליים, גנטיים וסביבתיים המפקחים על הגדילה, התפתחות פיזית ופיזיולוגית, גנטיקה התפתחותית של האדם. הקורס מוגבל ל-10 משתתפים.

0113.5510 פרקים נבחרים באוסטיוולוגיה ואבולוציה (אוסטיוולוגיה ב')

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

פרופ' ישראל הרשקוביץ

דרישת קדם: קורס בסיסי באנטומיה

הופעת הזו רגילות, מודלים באבולוציה של האדם, היציאה לסוואנה, קופים ובני אדם, פליאודמוגרפיה, פליאופתולוגיה, ההיסטוריה של האנתרופולוגיה הפיזית.

0113.5513 הכרת שלד האדם (אוסטיוולוגיה א')

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

פרופ' ישראל הרשקוביץ

דרישת קדם: קורס בסיסי באנטומיה

קורס מתקדם המיועד להכרה מפורטת של שלד האדם על כל מרכיביו - אנטומיה ואנתרופולוגיה. כולל הרצאות ומעבדות.

המעבדה כוללת: זיהוי של עצמות ושיני אדם, זיהוי גיל ומין, סימני אלימות, מחלות וכו'.

* לא יתקיים בתש"ו

0113.5519* מבוא לאפידמיולוגיה גנטית בהקשר למחלות כרוניות דגנרטיביות

סמ' ב', 3 ש"ס

פרופ' צבי ליפשיץ

דרישות קדם: ידע בסיסי בסטטיסטיקה וגנטיקה כללית.

הקורס יעסוק בהגדרת המטרות והמושגים בעיקריים בתחום האפידמיולוגיה הגנטית, סקירת העקרונות של גנטיקת האוכלוסיות וגנטיקה כמותית, דרכי גישה לניתוח המרכיב התורשתי בתכונות כמותיות (לדוגמא: רמת הליפידים בפלסמת הדם) ובתכונות תאוריות (לדוגמא: הופעה של מחלה מסויימת מול המצב התקין), הכרה של שיטות לניתוח תכונות כמותיות: Variance Decomposition, Path Analysis, Analysis, תרגול עם תוכנת מחשב "PATHMIX" להכרת Path Analysis, תרגול עם תוכנת מחשב "FISHER" להכרת Variance Decomposition Analysis. מבוא מפורט ל- Complex Segregation Analysis תוך התייחסות ליחסי גומלין בין הגנוטיפ לגורמי הסביבה, תרגיל בעזרת תוכנת MAN להכרת Basic Options in Segregation Analysis, תרגול בעזרת תוכנות MAN ו-PAP להכרת מודלים מורכבים של Segregation Analysis של התכונות הכמותיות, תרגול בעזרת תוכנת MAN ו-PAP להכרת הניתוח הגנטי של תכונות מורכבות, תוך שימוש במספר מחלות קשות. הכרת העקרונות של Transmission Disequilibrium Tests, Linkage Analysis, Whole genome scans, Candidate gene approach. תרגול בעזרת תוכנת MAN ואחרות להכרת אפשרויות המחקר של התאחיזה הגנטית של התכונות הכמותיות ותאוריות.

0113.5520 פרקים באבולוציה של האדם

סמ' ב', 2 ש"ס

פרופ' יואל רק

דרישות קדם: קורס "עדות המאובנים לאבולוציה של האדם" או לאחר ראיון אישי.

0113.5521 אנתרופולוגיה פיזית – טכניקות העתקת מאובנים

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' יואל רק

דרישות קדם: קורס "עדות המאובנים" וראיון עם מרצה הקורס.

שיעור ומעבדה המיועדים להקנות לתלמידים טכניקות ליצור העתקים מדעים. הערה: פתיחת הקורס מותנית במספר מינימלי של נרשמים.

0113.5523 נירואנטומיה תפקודית

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' חגי פיק

הקורס יכלול את מבנה מערכת העצבים מרמה של תא בודד לרקמה תוך דגש לקשר בין איזורי מוח שונים לתפקוד מוחי תקין.

0114.6525 ציטוגנטיקה

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

ד"ר אילה אבירם

נושאי הקורס העיקריים הם: מבנה הכרומוזום, מחזור התא, חלוקת התא (מיטוזה ומיטוזה), שיטות צביעת הכרומוזומים בציטוגנטיקה הקלאסית, זיהוי שינויים כרומוזומיים והתסמונות הקשורות אליהן, שילוב השיטות המולקולריות בציטוגנטיקה הקלאסית והגברת כושר ההפרדה המאפשר גילוי שינויים כרומוזומיים מזעריים ותרומת הציטוגנטיקה המולקולרית לזיהוי שינויים כרומוזומיים בתאים הסרטניים. יוצגו השיטות הציטוגנטיות מולקולריות כגון FISH, CGH, ו-M-FISH, שיטת CGH based DNA microarrays, המאפשרת בדיקת אלפי רצפי DNA בעת ובעונה אחת, והשיטה לבחון ציטוגנטי מולקולרי בתא עובר ימיד לפני השרשת העובר ברחם.

* לא יתקיים בתשס"ו

0114.6568* נושאים נבחרים בתורשת האדם

סמ' א', 2 ש"ס, שעור
פרופ' חנוך סלור

הקורס מוגבל ל-20 משתתפים ויעסוק בנושאים נבחרים בתורשת האדם שפורסמו לאחרונה במיטב הספרות המדעית ויש להם השלכות לגבי הבנתנו את מנגוני התורשה, אינטראקציה בין גנים שונים, הבנת הבסיס הגנטי והמולקולרי של מחלות תורשתיות, אינטראקציה בין מוצרי גנים שונים ועוד. פיענוח הגנום האנושי, טכנולוגיות מולקולריות חדשות, מחקרים על אינטראקציה בין גנים שונים ומוצריהם, ריפוי גנטי, ועיבוד משני של מוצרי הגנים נמצאים כיום בקדמת המדע של תורשת האדם והגנטיקה המולקולרית. קורס זה יפתח צוהר לתלמידים לכיווני המחקר החדשים בתורשת האדם, להבנת שיטות המחקר החדשניות, לניתוח תוצאות המחקרים ולהבנת הקשר בין הגנוטיפ והפנוטיפ. יבחרו נושאים עכשוויים חשובים והמאמרים עליהם יסקרו ויונתחו בשיעור על ידי המרצה והתלמידים. בנוסף, כל תלמיד יסקור בכיתה מאמר או קבוצת מאמרים חדשניים על נושא ספציפי. סקירה זו תוגש גם בכתב כעבודה סמינריונית (ציון הקורס).

0114.6540 יעוץ גנטי

סמ' ב', 1 ש"ס - סמינריון
מורי המכונים הגנטיים

דרישות קדם: ידע בסיסי בגנטיקה ובביוכימיה, אורחות הורשה באדם, ציטוגנטיקה. הסטודנט יעבור ראיון קבלה לקורס.

הקורס מתקיים במכוני הגנטיים המסונפים לבי"ס לרפואה. בקורס משתתפים הסטודנטים ביעוץ גנטי פעם בשבוע במשך חודש ונחשפים למקרים אמיתיים כולל בדיקת חולים, אבחון בעיות גנטיות ותהליך היעוץ. על כל סטודנט לפנות למכון הגנטי בו הוא מעוניין לעבור את הקורס ולתאם את מועד השתתפותו.

0114.6542 שיטות מחקר ואבחון מחלות גנטיות בשימוש טכנולוגיות מולקולריות

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"מ
ד"ר אווה גאק, ד"ר לאה פלג

הקורס ימשך חמישה ימי לימודים במכון הגנטי ביה"ח שיבא ומוגבל ל-16 משתתפים. הקורס מיועד לתלמידי שנה א' בתחום הגנטיקה. תכנית הקורס: שיטות מולקולריות בסקר גנטי, שיטות מולקולריות מתקדמות רלבנטיות לאבחון, מחלות שאת נשאי הגנים מאבחניים בסקר גנטי, סקרים ביוכימיים, קבלת החלטות ביעוץ גנטי, אבחון טרם השרשה. בקורס תתקיים פעילות במעבדה: צפייה במכשיר לבדיקת טרימסטר ראשון ושני של SNP ב- sequencer, ביצוע ריאקציות של PCR, שימוש באנזימי רסריקציה, אלטרופורוזה, אנליזה של מקרוסטליטים, היברידיזציה ואוטורדיוגרפיה.

0114.6549 מודלים בחיות למחלות גנטיות באדם

סמ' ב', 2 ש"ס, שעור
פרופ' שמעון אפרת

דרישות קדם: גנטיקה כללית, ביולוגיה מולקולרית. הקורס בוחן את האפשרויות והמגבלות של שימוש בחיות מעבדה לקידום ההבנה של תפקוד גנים ושל מחלות גנטיות של האדם, תוך דגש על מניפולציות גנטיות בעכברים טרנסגניים ו-gene knockout. בין נושאי הקורס: ביטוי גנים דומיננטים בעכברים טרנסגניים, ביטוי מותנה של גנים, יצירת מוטציות מכוונות. דוגמאות למודלים למחלות ספציפיות ינתנו באמצעות סמינרים של הסטודנטים.

0114.6552* נזקים ל-DNA ותיקונם בתאי אדם ומחלות תורשתיות עם פגם בתיקון DNA

סמ' א', 2 ש"ס, שעור
פרופ' חנוך סלור

דרישות קדם: ידע בסיסי בגנטיקה, בביוכימיה, בביולוגיה של התא וביולוגיה התפתחותית. נזקים ל-DNA הנגרמים ע"י קרינה מייננת, קרינת U.V., כימיקלים מסרטנים ותרופות

* לא יתקיים בתשס"ו

כימותרפיות. איפיון סוגי הנזק ב- DNA והשפעתו על: הכפלת DNA (רפליקציה); שיעתוק DNA (טרנסקריפציה); אינדוקציה של "גורמים" הקשורים במערכת החיסון; אינדוקציה של צלם. המנגנונים המולקולריים של סוגי תיקון ה-DNA השונים ושיטות שונות המשמשות לחקר תיקון נזקי DNA תיקון DNA בגנום כולו; תיקון DNA בגנים פעילים בלבד ובגדיל המשותק; תיקון DNA בגנים ספציפיים; מחלות גנטיות הנובעות ממוטציות במנגנוני תיקון הדנ"א: קטרודרמה פייגמנטוסום, הסינדרום ע"ש קוקיין, טריכותיודיסטרופי, אטקסיה טלנגיקטסיה ו-TA-24. הקשר בין קבוצות הקומפלימטציה, מיקום המוטציות וסוגן לבין התבטאות הפנוטיפים השונים שיכולים להיות סרטניים, התפתחותיים, מעורבות מערכת העצבים, ומטבוליים. פולימורפיזם גנטי של תיקון דנ"א באוכלוסיות והשלכתו על רגישות לפגעים סביבתיים, למפגעים בסביבת העבודה (occupational) ורגישות או עמידות לטיפולים אנטיסרטניים קרינתיים או כימיים.

0455.3035 גנטיקה מולקולרית של האדם (ראה בידעון הפקולטה למדעי החיים)

סמ' ב', 2 ש"ס, שעות

פרופ' מיה הורוביץ

דרישות קדם: ידע בסיסי בגנטיקה ובביוכימיה.

***0114.6545 גנטיקה בעידן הפוסט-גנומי**

סמ' ב', 2 ש"ס, שעות

פרופ' קרן אברהם

הקורס מיועד לתלמידי שנה ב' ותלמידי Ph.D.

מדע הגנטיקה עבר שינויים רבים בשנים האחרונות. רצף הגנום האנושי כמעט והושלם וגנים רבים האחראים לליקויים הנגרמים כתוצאה מפגיעה בגן יחיד (מונגניים)- נמצאו. למרות ההתקדמות הרבה בתחום, הוא עדיין נשאר בחזית המחקר לגילוי גנים למחלות תורשתיות וליקויים שונים. אתגרים רבים נותרו בתחום, ביניהם מציאת גנים הקשורים למחלות רב-גניות (מולטיגניות) ולנטיות תורשתיות. בקורס זה נדון בגילויים האחרונים ובטכניקות המובילות בתחום.

0114.6562 שימושים בציטוגנטיקה מולקולרית לאיבחונים קליניים

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"מ

ד"ר איילה אבירם, ד"ר שלומית רינשטיין

חמישה ימים מרוכזים במכון הגנטי בבייח שיבא. דרישות קדם: קורס בציטוגנטיקה של האדם. מספר התלמידות מוגבל ל-10, הקריטריונים לקבלה מפורסמים במזכירות המדרשה. הקורס יכלול הרצאות מבווא המסבירות את הבסיס התיאורטי של השיטות השונות ועבודת מעבדה בנושאים הבאים:

אבחון ברמת התא הבודד:

- בידוד תאי עובר מדם היקפי אימהי: העשרה של תאי דם אדומים מגורענים באמצעות MACS, זיהוי תאי עובר בשיטות אימונוציטוכימיות - FISH.
- פראימפלנטציה- אבחון בלסטומרים בשיטת ה-FISH.
- אבחון תאי מי שפיר ללא השרשה בעזרת שיטת ה-FISH.
- אבחון תאי זרע העזרת שיטת ה-FISH.
- ישום שיטות ה- (Comparative Genomic Hybridization) CGH וה-FISH (Multicolor FISH) באבחונים גנטיים קליניים.

***0114.6565 שמירת יציבות הגנום במצבי בריאות וחולי**

סמ' ב', 2 ש"ס, שעות

מרצים: פרופ' יוסי שילה, פרופ' חנוך סלור

הגנום של כל אורגניזם חשוף ללא הרף לגורמי נזקים, המערערים את מבנהו ואת יציבותו. שינויים ברצף ובארגון הגנום גורמים למחלות תורשתיות ולהתפתחות התהליך הממאיר. פגיעות תורשתיות במנגנונים אלה גורמות לשורת תסמונות הכרוכות בשינויים ניווניים, רגישות-יתר לפגיעת גורמים סביבתיים, ולנטיית-יתר לסרטן. בקורס יסקרו סוגים שונים של נזקי דנ"א, המנגנונים המתקנים אותן, נתיבי העברת אותות, המאותתים למסלולים המטבוליים השונים על קיומו של הנזק, עיכוב

* לא יתקיים בתשס"ו

מתזור התא בעקבות נזקי דנ"א, תגובת התא ברמת הטרנסקריפטום והפרוטיאום, עקה חימצונית ותגובת התא כלפיה, אי יציבות הגנום בתא הסרטני, אי יציבות של הגנום במחלות תורשתיות השונות, נטיית יתר תורשתית לסרטן, וחקר יציבות הגנום בעידן הפוסט-גנומי. חומר קריאה: מאמרים מן הספרות המדעית.

0114.6569 גנטיקה של מחלות נאורופסיכיאטריות

סמ' א', 2 ש"ס, ש"ס

מרבות: פרופ' נחמה קוסיבר

דרישת קדם: ידע בסיסי בגנטיקה, ביוכימיה וביוכימיה מולקולרית המבוא בקורס יכלול מאפיינים כלליים למחלות, סוגי תורשה, שיטות מחקר, איבחון קליני, פתולוגי, ביוכימי-מולקולרי, הקשר בין המוטציות לפנוטיפים, אינטראקציה בין גנים ועם גורמים סביבתיים. המחלות שידונו בקורס: אלצהיימר, פרקינסון, הנטינגטון, מחלת פריאון, סכיזופרניה, מחלת לה טורט, מחלות מניה ודכאון, אוטיזם ומחלות מטבוליות. בכל אחת מהמחלות ידונו מאפייני התורשה המיוחדים למחלה, מיקוד הגנים וזיהוי המוטציות, זיהוי חלבונים מוטנטים במחלה, מכניזמים וגורמים המעורבים בהתפתחות המחלה, הבעיות והקשיים בחקר המחלקה ופיתוח תרופות. הספרות תכלול רשימת מאמרים שתחולק בקורס בהתאם לנושא.

0114.6570 מנגנוני זירחון ודה-זירחון בבקרה ביולוגית

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

ד"ר חגית אלדר-פינקלמן

דרישות קדם: ידע בסיסי בביוכימיה של התא וביוכימיה. הכרת משפחת הפרוטאין קינאזות, איפיון מבנה ותפקיד. איפיון פעילות פרוטאין קינאזות כמרכיב חיוני ועיקרי בהעברת אותות (Signal Transduction). שיטות מחקר לבידוד פרוטאין קינאזות, ולימוד תפקידן בתא ומערכת העברת אותות. תפקיד פרוטאין קינאזות ופוספאטזות כמחוללי המחלה. דיון בפיתוח תרופות המבוססות על תכונות פרוטאין קינאזות ופוספאטזות.

0114.6572 נושאים נבחרים בביוכימיה התפתחותית וסרטן

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

ד"ר שי זורעאלי, ד"ר רות אשרי פדן

הקורס מוגבל ל- 24 משתתפים. דרישות קדם: אמבריולוגיה, גנטיקה וביוכימיה של התא. בין הנושאים שייסקרו בקורס: עקרונות ומונחים בסיסיים בחקר תהליכי ההתפתחות, שיטות בביוכימיה התפתחותית וחיות מודל, מבוא לביוכימיה מולקולרית של תהליכי הטמרה סרטנית, התפתחות נורמלית וממאירה של המערכת ההמטופוטיית. כמו כן יסקרו מסלולים כגון Notch, Wnt/ Bcatenin, Hedgehog ועילות של פקטורי שעתוק המעורבים במתפתחות וסרטן כגון Hox, Pax, bHLH.

0116.5130 מנגנוני ויסות ובקרה

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' יוסף סרנה

דרישות קדם: ידע בסיסי בביוכימיה ובפרמקולוגיה, בביוכימיה ובפרמקולוגיה. הקבלה לקורס מותנית בראיון אישי. הקורס מוגבל ל-10 משתתפים. ניתוח תהליכים ביולוגיים של ויסות ובקרה מהרמה המולקולרית ועד רמת המערכות באורגניזם השלם. תהליכי אדפטציה (טירוזין הידרוקסילאז), דסנסיטיזציה (סבילות, תלות וגמילה), סינרגיזם (אינטראקציה בין תרופות ומעורבות חלבוני G), התפתחות (גורמי גידול עצביים), ויסות קלט עצבי (מערכות לשיכוך כאב) והתנהגות (ויסות אכילה). הלימוד שזור בקריאה עצמית של מאמרים מקוריים עליהם יערך דיון בכתה.

0116.5209 הבסיס העצבי של תחושת כאב ושכנו

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' גדעון אורקה

דרישות קדם: מדעי העצב ג', מבוא לפרמקולוגיה.

בקורס ילמדו הגורמים הפריפרים לכאב, מעבירים סינפטיים המעכבים בכאב, עבוד אינפורמציה הקשורה לכאב בחוט השדרה ובמוח, הבסיס הפיזיולוגי והפרמקולוגי לשיכוך הכאב, השפעת אופיאטים על כאב והתפתחות סבילות, טיפולים לא פרמקולוגיים לשיכוך כאבים כגון אקופונקטורה, היפנוזה. בסיס פיזיולוגי ופרמקולוגי.

0116.5252 היבטים כמותיים לאינטראקציות תרופה-רצפטור

סמ' ב', 2 ש"ס, שער

פרופ' משה רכבי

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה ו/או בביוכימיה.

בקורס ילמדו תאוריות העוסקות באינטראקציה בין תרופה לרצפטור, עקומות מינון תגובה, ניתוח מתמטי של עקומות מינון תרופה בנוכחות מעכבים, שיטות למדידת קשור תרופה לרצפטור, יישומים של שיטות קשור בנוירופרמקולוגיה.

0116.5260 סוגיות בשימוש מושכל בתרופות

סמ' א', 2 ש"ס, שו"ס

פרופ' הלל הלקין, ד"ר שלמה אלמוג

דרישות קדם: קורס בסיסי בפרמקולוגיה, קורס בסיסי בביוסטטיסטיקה/אפידמיולוגיה/שיטות מחקר.

הקורס עוסק בממשק בין מדעי החיים לבין הפרמקולוגיה הקלינית והשימוש המושכל בתרופות בבני אדם. נידונות השיטות הביקורתיות בהערכת יעילותן של תרופות, חשיבות אפקט האי-בו - PLACEBO ויטודותיו הביולוגיים, הערכות אפידמיולוגיות של יעילותן ו/או רעילותן של תרופות, ואספקטים כלכליים ואתיים של משק התרופות הלאומי. נושאים ספציפיים כוללים את תחום ההתמכרות, מחלות ניווניות של הוח, מחלות מערכת הלב וכלי הדם, מחלות מטבוליות, אוסטיאופורוזיס- מתוכם נבחרים הנושאים הספציפיים הנדונים בסמינרים. הקורס מבוסס על קריאה עצמית של ספרות עדכנית, הכנת סמנריונים על ידי הסטודנטים והגשת עבודה סמנריונית.

0116.5264 תעלות יוניות: הבסיס המולקולרי של איתות תאי עצב

סמ' ב', 3 ש"ס, שו"ס

פרופ' נתן דסקל, פרופ' אילנה לוטן

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה ובמדידה ובמדידה ביוכימיה ובמדידה ביוכימיה פרק 2.

בקורס ילמדו עקרונות מולקולריים של מבנה ותפקוד של התעלות היוניות: מה-DNA דרך החלבון ועד הפונקציה. השיטות המתקדמות של חקר התעלות: ביופיזיקה, ביוכימיה, וביולוגיה מולקולרית. משפחות ומשפחות-על של חלבוני התעלה. רגולציה של פעילות התעלות ע"י מערכות איתות תוך-תאיות (חלבוני G, זרחון שלד התא וכו'). מעורבות בתהליכים של פלסטיות סינפטית (למידה, זיכרון וכו') ובמחלות גנטיות. הציון בקורס יקבע על פי עבודה.

0116.5268 שימושים במערכת הדמיה ממוחשבת

סמ' ב', 2 ש"ס, סדנא

פרופ' יורם אורון

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה ו/או בביוכימיה.

הקורס יתקיים במשך שבוע מרוכז. הקבלה לקורס מותנית בראיון אישי.

מספר המשתתפים מוגבל ל- 30 בחלק התאורטי ו-8 בכל תרגיל.

בקורס ילמדו שיטות עיבוד וניתוח תמונה, שימושים בתכניות מורפומטריות ודנסיטומטריות, תרגיל דנסיטומטריה ומורפומטריה. מבוא תיאורטי: שיטות בקביעת ריכוזי יונים בתא החי בצבעים פלואורסצנטיים, שיטות שימוש ביחס אורכי גל, ניתוח המכשור, התוכנה ומגבלות השיטה, תרגיל במדידת ריכוזי סידן ו-pH בתאים חיים.

0116.5292 - הבסיס המולקולרי והביולוגי של מחלות עצבים

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר דני אופן

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה, בביוכימיה ובמדעי העצב.

Introduction to neurodegeneration; Alzheimer's disease;
Parkinson's disease; ALS and movement disorders; Multiple Sclerosis;

Myasthenia Gravis and autoimmune diseases; Muscle diseases: Duchenne; Huntington chorea; Epilepsy; Stroke; Brain tumor and gene therapy; Viral infection of the CNS; Jacob-Creutzfeldt disease; Schizophrenia

0116.5293 בקרה הורמונלית של ביטוי גנים

סמ' א', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' רות קורן

דרישות הקדם: ביולוגיה של התא, ידע בסיסי בפיזיולוגיה. רצפטורים להורמונים כגורמי שיעתוק תלויי ליגנד. משפחת העל של הרצפטורים הגרעיניים. שיח הגומלין בין רצפטורים גרעיניים להורמונים סטרואידים ורצפטורים ממברנליים להורמונים פפטידיים. היבטים מולקולריים, תאיים ופיזיולוגיים.

0116.5297 מנגנונים מולקולריים להפרות קצב והתכווצות-הרפיה של שריר הלב

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' דניאל חננשוילי

מטרת הקורס: הצגת הבסיס המולקולרי למחלות לב. תוכן הקורס: מושג ec-coupling, תעלות ומשוואות יוניות המעורבות בפעילות חשמלית, ויסות סידן תוך תאי, סימולציה ממוחשבת של פוטנציאל פעולה וסידן תוך תאי, גרימת שינויים בפוטנציאל פעולה וסידן תוך תאי על ידי חסימה או הגברה בזרם יוני מסויים, תנודות סידן ממוקמות (sparks - Ca^{2+}) כהסתכלות חדשנית בתפקוד תאי לב, הבדלים בין בקרת שריר הלב ושריר השלד ברמה מולקולרית, שיטות מדידה של סידן תוך תאי, וויסות הורמונלי של זרמים יוניים, ויסות קשירת סידן ל - actin myosin complex, הסתכלות מודרנית לתגובת Frank-Starling, שינוי כמותי של חלבונים ממברנליים כבסיס מרכזי ל- Cardiac-remodeling במחלות לב, גורמים מולקולריים להפרעות קצב במחלות לב, פגמים גנטיים של מערכות טרנספורט מסויימות כגורם תורשתי למחלות לב, סינדרום LQT, מנגנוני פעולה של תרופות קיימות וגישות חדשניות לפיתוח תרופות עתידיות.

0116.5298 יתר לחץ דם, פתופיזיולוגיה ברור וטיפול

סמ' א', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' תלמה רוזנטל, פרופ' נפתלי שטרן

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה וביוכימיה. אפידימיולוגיה - שכיחות וגורמי סיכון; מדידת לחץ דם אקראית לעומת 24h Blood Pressure Monitoring; תסמינים קליניים ופגיעה באברי מטרה; לב, כליות ומוח; וזוקונסטריקטורים וזודילטטורים אנדוגניים. רנין אנגיוטנסיין, אנדותלין פרוסטגלנדינים קטכולאמינים וזופרסיין ANP. Nitric Oxide וברדיקינינים; יתר לחץ דם משני: Renal Artery Stenosis, Primary Hyperaldosteronism, Pheochromocytoma; אוכלוסיות מיוחדות: יתר לחץ דם בילדים, בגיל הקשיש, בהריון, בהיפראינסולנימיה, סכרת והיפרליפידמיה; יתר לחץ דם בחיות נסיון; טיפול לא פרמקולוגי ופרמקולוגי החל מדירטיקה וחוסמי ביתא ועד לאינהיבטורים של Converting Enzyme. אנטגוניסטים של אנגיוטנסיין ואינהיבטורים של רנין ונוגדי סידן. הציון בקורס יקבע על פי בחינה.

0116.5299 ביולוגיה מבנית וחישובית

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' רות נוסינוב, פרופ' מיכאל קוזלוב, ד"ר סלמון סטברוב.

דרישות קדם: קורס בסיסי במתמטיקה, ידע בסיסי בביוכימיה. בקורס ילמדו עקרונות פיזיקליים במבנה מולקולרי; אטום-מולקולה-גביש (DNA, RNA, חלבון); שיטות פיזיקליות לקביעת מבנה מולקולרי; אנליזת רצפי חומצות הגרעין והחלבונים; השוואת מבנים מולקולריים; תיאור פני השטח המולקולרי; קיפול חלבונים; בעיית העגינה (docking); חלבון-חלבון וחלבון-תרופה; האפקט ההידרופובי כגורם מכריע במבנה מולקולרי, בין מולקולרי וממברנלי; self-assembly של ליפידים ויצירת ממברנות; אינטראקציות בין ממברנליות; תכונות אלסטיות של ממברנות; צורות של תאים.

0116.5923* מבוא לפרמקוגנומיקה: לקראת רפואה אישית

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס
ד"ר דוד גורביץ

דרישות קדם: מבוא לפרמקולוגיה, או מבוא לפרמקולוגיה בסיסית ומולקולרית, או קורסים דומים. בקורס זה נערוך הכרות עם הפרמקוגנומיקה- תחום המחקר החדש המשלב בין הפרמקולוגיה הקלאסית והגנטיקה המולקולרית, והמשמש בסיס לפיתוח "רפואה אישית". קיימים הבדלים ניכרים בתגובה לטיפול תרופתי בין חולים שונים באותה מחלה. תופעות לוואי חמורות מהמקובל מופיעות לעיתים במינון התרופתי הרגיל, ולעיתים התרופות אינן מועילות. הסיבה לתופעות כאלה נעוצה בשוני (פולימורפיזם) בגנים המקודדים לחלבון המטרה של התרופה, או לאנזימים המעורבים במטבוליזם שלה. עם השלמת פרויקט הגנום האנושי, צופים שתפתח "רפואה אישית" – רפואה בה כל חולה יקבל את התרופה המתאימה לו ביותר ובמינון הרצוי ביותר על פי המידע הגנטי האישי שלו. בין הנושאים שידונו בקורס: פרויקט הגנום האנושי וגילוי מטרות חדשות לתרופות, הבסיס הגנטי להבדלים הבין אישיים בתגובה לתרופות, פרמקוגנומיקה של אנזימי P450, פרמקוגנומיקה של כמותרפיה, פרמקוגנומיקה של אסטמה, פרמקוגנומיקה של תרופות קרדיו ואסקולריות, פרמקוגנומיקה של תרופות נוגדות דיכאון, פרמקוגנומיקה ושוונות אתנית, אתיקה רפואית ופרמקוגנומיקה. במהלך הקורס יציג כל תלמיד נושא מתוך רשימה שתימסר בתחילת הקורס.

0116.5925* סדנת מעבדה לנוירוביולוגיה מולקולרית

סמ' א', 3 ש"ס, סדנא

מרכז: פרופ' נתן דסקל, פרופ' אילנה לוטן

הסדנא תתקיים במרוכז בסוף הסמסטר. הסדנא מיועדת לתלמידי התכנית המשולבת למדעי החיים והרפואה ולתלמידי התואר השני, ומוגבלת ל-12 משתתפים. למבקשים נוספים ייערך ראיון קבלה אישי בשבוע השני של הסמסטר. מטרת הסדנא: שימוש במערכת מודל לביטוי חלבונים על מנת לחקור תכונותיהם המולקולריות ויחסי מבנה-פעילות. הקורס יקנה ידע ויכולת בעבודה בשיטות של נוירוביולוגיה מולקולרית, במטרה לפתח גישה ניסויית לבעיות מחקריות. מהלך הסדנא: הפקת cDNA המקודד רצפטורים לנוירורנסמיטרים ותעלות יוניות (אחר הגברתו בחיידקים) איפיון ה-cDNA ע"י אנליזת רסטריקציה, סינתזת RNA במבחנה (in vitro synthesis), הזרקת ה-RNA לביציות הצפרדע *Xenopus*, והדגרה של תרבית הביציות. איפיון פרמקולוגי וביופיזיקלי חלקי של תכונות החלבונים המבוטאים (השפעות של תת-יחידות העזר, הפעלה ע"י נוירורנסמיטרים ודיכוי ע"י חסמים) בשיטות אלקטרופיזיולוגיות, פרמקולוגיות וביוכימיות. מלבד עבודה מעשית, הקורס כולל כ-9 שעות לימוד-בכיתה שיוקדשו בעיקר לדיון על הניסויים העומדים להתבצע, ועל תוצאותיהם. בסיום הסדנא תוגש עבודה קצרה.

0116.5926 נוירוביולוגיה מולקולרית

סמ' א', 4 ש"ס, שעור

מרכז: פרופ' נתן דסקל, פרופ' אילנה לוטן, פרופ' ברנרד אטאלי, פרופ' יוסף סדנה, פרופ' משה

רבכי, פרופ' צבי פישלזון

מטרות הקורס: להקנות ידע עדכני ומעמיק בנוירוביולוגיה מולקולרית, להציג את הרלבנטיות של התהליכים המולקולריים והתאיים בנוירונים לפעילות מערכת העצבים. להדגים שילוב של שיטות ביוכימיות, פיזיולוגיות, פרמקולוגיות, ושיטות של ביולוגיה מולקולרית, להבנה אינטגרטיבית של מערכת העצבים. לסקור את הידוע ולהציג את הבעיות הלא פתורות בנוגע לבסיס מולקולרי ותאי של למידה וזיכרון, של פעילות התרופות וסמים במערכת העצבים. הקורס יכלול מידע מורחב ומעמיק בנוירוביולוגיה מולקולרית ונוירופרמקולוגיה. תינתן סקירה של מנגנונים מולקולריים במערכות עצבים מרכזיות. יינתן סיקור נרחב של הטרנסמיטרים והרצפטורים, דרכי פעולת הטרנסמיטרים (ישירות או דרך שליחים שניים, חלבונים רגולטוריים וכו'), וסוגי

* לא יתקיים בתשס"ו

הפעילות שהם מבצעים במערכת העצבים. בכל פרק, יינתנו דוגמאות מעמיקות בנושאים נבחרים, עם הצגת עבודות מחקר עדכניות (כולל שיטות המחקר והצגת בעיות לא פתורות). שילוב של מנגונים אלה בלמידה וזיכרון ברמה תאית ישמש כאחת הדוגמאות. על בסיס הידע הזה יוסברו מנגונים של פעילות תרופות חשובות. יינתן הסבר על שילוב המנגונים הנ"ל בפעולת סמים. בכל הנושאים תינתן הדגשה על גישה מדעית נסיונית, על הנושאים "החמים" של המחקר כיום, ועל אתגרים וחידות שנשארו לפנינו.

0116.5927 פיזיולוגיה סביבתית

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור

פרופ' יורם אפשטיין

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה. הקורס מוגבל ל-15 תלמידים. סוגיות הקשורות לפעילויות האדם בתנאי קיצון. תרמורגולציה- השפעת אקלים, פעילות גופנית, בגוד ומאזן נוזלים. מודלים לחיזוי תגובות פיזיולוגיות בתנאי מאמץ ואקלים קיצוניים, סוגיות בפיזיולוגיה של גובה רב, פיזיולוגיה של צלילה, פיזיולוגיה תעופתית ומצבים של מיקרוגררוויטציה. במקביל להיבטים הפיזיולוגיים והתרמודינמיים ידונו גם היבטים קליניים ופתולוגיים הקשורים לחשיפה לתנאי קיצון.

0117.5615 התא הסרטני

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור

פרופ' יהודית ליבוביץ

דרישות קדם: ידע בסיסי בביולוגיה של התא.

קרצינוגנזיס: קרצינוגנזיס כימיים, קרינה, וירוסים אונקוגניים; פתולוגיה של סרטן: קלסיפיקציה, דיאגנוזה, TNM, GRADING, STAGING; שימוש בסמנים במחלות ממאירות; ציטוגנטיקה של סרטן; היסטופתולוגיה כמותית בדיאגנוזה ופרוגנוזה של גידולים סרטניים; תזונה וסרטן; השראת דיפרנציאציה בתאים סרטניים, פרוטאונקוגנים ו-Mutator genes; Tumor Suppressor Genes; Apoptosis; טלומרים; זקנה וסרטן; מטסטזיס; מודלים לחקר התהליך המטסטטי; הפנוטיפ של התא המטסטטי; אנגיוגנזיס, פרוטאזות בסרטן, חוסר יציבות גנטית ומטסטזיס, אימונולוגיה של סרטן: אנטיגניות; אימונוגניות; אימונודיאגנוזה; טיפול כירורגי בסרטן; טיפול קרינתי בסרטן: עקרונות הרדיותרפיה; הכימותרפיה וההורמונותרפיה; אימונותרפיה; עקרונות הטיפול הכימותרפי בסרטן; ממאירויות המטולוגיות והטיפול בהן; מודלים ל-Drug Resistance; פיתוח תרופות אנטיסרטניות בתעשייה הפרמצבטית; פסיכואונקולוגיה.

0117.5618 מבוא לתורת המחלות א'

סמ' ב', 4 ש"ס, שיעור

פרופ' אילן המל, ד"ר אפרת ורטהיימר - הילמן

קורס חובה לבוחרים בתחום לימודים בפתולוגיה ניסויית.

מטרת הקורס להקנות ידע כללי ברפואה תוך הדגשת התהליכים הפתופיזיולוגיים המובילים להתפתחות מחלה וסיבוכיה. בקורס יסקרו תהליכים כלליים כמו נזק תאי הפיך ובלתי הפיך, הפרעות בזרם הדם, בצקת, דלקות, ריפוי פצע, ממאירות ועוד. ינתנו דוגמאות למחלות סיסטמיות כמו אתרוסקלרוזיס, סוכרת ועוד. בקורס המשך- מבוא לתורת המחלות חלק ב'- ידונו מחלות ספציפיות.

0117.5620 סרטן המעי הגס

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' פול רוזן, פרופ' נדיר ארבר

Epidemiology, Pathology, Genetics - Laboratory, Clinical
Diet-Lifestyle, Pathogenesis - biology, Cell cycle control of epithelial
proliferation including apoptosis, Pathogenesis - morphology, Clinical
overview, Screening, Chemoprevention, Animal Models

0117.5622 תנועה תוך תאית ודינמיקה של אברונים בתאים חיים

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר כורת הירשברג

דרישת קדם: קורס בסיסי בביוכימיה של התא.

הקורס יכלול שתי הרצאות וסמינרים שיוצגו על ידי הסטודנטים. הקורס יתמקד בנושאים עדכניים בתנועה תוך תאית הנחקרים בשיטות של in-vivo imaging. תכנון ניסויים, אנליזה, עיבוד נתונים והצגת תוצאות בניסויי הדמיה בתאים חיים.

0117.5623 אינסולין וסוכרת- דוגמא להורמון רב פעלים

סמ' א', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר אפרת ורטהיימר - הילמן

מוגבל ל- 12 סטודנטים עם עדיפות לתלמידים שנושא המחקר שלהם עוסק בסוכרת, איסולין או IGF1.

ההורמונים אינסולין ו-IGF1 והקולטנים שלהם, הבקרה על הפרשת אינסולין מהבלב, מסלולי העברת הגירוי לאינסולין, חלבוני ה-IRS, הנשאים לסוכר והבקרה על טרנספורט של סוכר, מודלים של עכברים סכרתיים, סוכרת וסיבוכיה, סוכרת והשמנה. הציון בקורס: 60%- הרצאה בכיתה, 40%- בחינה בכתב.

***0117.5624 מבוא לתורת המחלות ב'**

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' אילן המל, ד"ר אפרת ורטהיימר - הילמן

דרישת קדם: מבוא לתורת המחלות א'.

הקורס יעסוק ב: מחלות עור, מערכת נשימה, כליה ומערכת שתן, מערכת עיכול (כולל כבד, דרכי מרה ולבלב), דם ולימפה, מערכת עצבים (מרכזית+ פריפריית), מערכת מין (זכרית, נקבית ושד), מערכת אנדוקרינית, פה ולסת ושיטות הדמיה.

0117.5626 תהליכים מולקולריים להכוונת תרופות למצבים פתופיזיולוגיים

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר ניקולא מבייש

הקורס יתמקד בתהליכי גילוי מטרות לשם תכנון תרופות נגד מחלות מסוימות, החל ממחלות כלליות כגון סוכרת, אי ספיקת לב ועד למחלות סרטיניות. במסגרת הקורס יושם דגש גם על הבנת המנגנונים המולקולריים הנחוצים להישרדות התא בתנאים פיזיולוגיים ובתנאים פתופיזיולוגיים.

***0118.5623 היבטים דיאגנוסטיים ותרפויטיים בסרטן**

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' ירדנה נורדנברג

דרישות קדם: ידע בסיסי בביוכימיה, בביוכימיה של התא ובביוכימיה התפתחותית. מבוא למחלות סרטיניות, עקרונות הכימותרפיה, תפקיד האפופטוזיס בהתפתחות תהליך סרטני, עקרונות הרדיותרפיה, שימוש באמצעי הדמייה ובאיוטופים לאבחון וטיפול בסרטן, סימני סרטן- סקירה, השימוש הקליני בסמני סרטן, שימוש בפקטורי צמיחה בסרטן, השתלות מח עצם, טיפולים חדשניים בממאירויות המטולוגיות, מגמות בטיפול בסרטן השד, אבחון וטיפול בממאירויות אנדוקריניות, גידולי עור סרטיניים, סרטן המעי הגס. ציון הקורס יקבע על פי בחינה. הקורס ניתן פעם בשנתיים.

0118.5628 מערכות מודל לפענוח מחלות עצבים

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' אילנה גוזס

דרישות קדם: קורס בסיסי במדעי העצב.

מחלות ניווניות של מערכת העצבים הינן בחזית המחקר כיום וכוללות את מחלת האלצהיימר, מחלת פרקינסון, שבץ מוחי, פיגור שכלי ופגיעות במערכת עצב-שריר. בחזית המחקר כיום מודלים חדשים לבדיקה והבנה של מחלות אלו הכוללות עכברים טרנסגניים ועכברים חסרי גנים המצפניים תלבוני

* לא יתקיים בתשס"ו

מפתח בהתפתחות ובהזדקנות. הקורס יינתן בצורה של סמינריון שבועי (שעתיים לכל פגישה) שידון במאמרים חדשים המשתמשים במודלים, במאמרים חדשים הדנים בשיטות דיאגנוסטיקה מתקדמות ובמאמרים הדנים בפיתוח תרופות.

0118.5629* מתווכים בין תאיים: נירופפטידים וגורמי גידול

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור
פרופ' אילנה גוזס

דרישות קדם: ידע בסיסי בפיזיולוגיה, בביוכימיה ובמדעי העצב.
ביולוגיה מולקולרית (הנדסה גנטית): אפיון משפחות גנים, ביוסינתזה ועיבוד התוצר הסופי, מנגנונים ביוכימיים ותפקידים פיזיולוגיים: בקרת שחרור, אפיון רצפטורים, תהליכי התמרה ביולוגיים - איתות ממברנלי, פעילות פיזיולוגית, מעורבות במחלות: מחלות גנטיות, מחלות מטבוליות וסרטן. הדגשים: מהביולוגיה המולקולרית לביוכימיה, פרמקולוגיה ופיזיולוגיה.

0118.5630 הבסיס המולקולרי והביוכימי של ההפרעות בקרישת הדם והשלכותיו על האבחון, הטיפול והמניעה של טרומבוזות ודם

סמ' ב, 2 ש"ס, שיעור
פרופ' אורי זליגסון

הקורס יקנה מושגים בסיסיים של מערכות קרישת הדם, מנגנוני הבלימה שלהם ותהליכי המסת קריש דם. כן יכלול הקורס את המנגנונים והנסיבות הגורמים לטרשת העורקים. יסקרו גם שיטות אבחון, טיפול ומחקר בהפרעות נרכשות ותורשתיות בקרישת הדם.

0118.5631* פרוטאזות בביולוגיה וברפואה

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור
פרופ' אפרת קסלר

מיון פרוטאזות על פי מנגנוני הפעולה: סרין פרוטאזות, טיול פרוטאזות, מטלופרוטאזות, פרוטאזות חומציות. מנגנוני בקרה של פעילות פרוטאזות כולל קיפול, הבשלה, ומיקום בתא. מערכת היוביקטיין והפרוטאזום. פרוטאזות בבקרת תהליכים פיזיולוגיים כגון קרישת דם, יצירת ופירוק חומר חוץ תאי, התפתחות, חלוקת התא, העברת אותות, אפופטוזיס. מעורבות במחלות כגון סרטן, מחלת אלצהיימר, לחץ דם, מחלות זיהומיות. מעכבי פרוטאזות כתרופות.

0118.5632 מחלות מערכת השלד

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור
ד"ר דרור רובינסון

הקורס יכלול את הנושאים הבאים: התפתחות אמבריולוגית של מערכת השלד, מערכת התאים המזנכימליים, תכונות ביוכימיות של סחוס ועצם, ריפוי שבר וסחוס, השתלת סחוס, תפקידם של גורמי צמיחה במערכת השלד, מחלות ראומטיות, גידולי עצם ורקמות שלד, זיהומים של מערכת השלד, אינטראציה בין מח עצם ועצם, הקשר בין מערכת העצבים המרכזית והעצם.

0119.4501 מבוא לבקטריולוגיה כללית ורפואית

סמ' ב', 2.5 ש"ס
פרופ' יצחק אופק

הקורס כולל שיעורים ומעבדות.
מבוא לבקטריולוגיה כללית - מורפולוגיה, פיזיולוגיה וגנטיקה של חיידקים, השפעת הסביבה על התרבות ותמותת חיידקים, השפעה של גורמים כימיים ופיזיקליים - סטריליזציה, חיטוי.
בקטריולוגיה רפואית - הפלורה הנורמלית של חיידקים באדם, יחסי גומלין בין מחולל המחלה והמאכסן: מנגנוני הגנה של המאכסן, גורמי אלימות של חיידקים. פתוגנה של מחלות בקטריאליות. זיהום, מחלה סמויה, נשיאת טפילים ומחלה קלינית, זיהומים מוגלתיים: זיהומים בקטריאליים של דרכי הנשימה: דלקת קרום המוח, זיהומים הנגרמים ע"י חיידקים המועברים לאדם במגע מיני:

זיהומים בדרכי העיכול, ויבריו, קאמפילובקטר. הרעלות מזון, חיידקים לא מתסיסים, זיהומי דרכי השתן, זיהומים הנגרמים ע"י חיידקים אנארוביים: חיידקים המועברים לאדם ע"י בעלי חיים. אספקטים אפידמיולוגיים של מחלות בקטריאליות, אבחנה מעבדתית של מחלות בקטריאליות.

0119.4503 אימונולוגיה בסיסית וקלינית

סמ' א', 4 ש"ס (כולל 6 שעות מעבדה)

ד"ר נורית הולנדר

היסטוריה ומושגי יסוד; אנטיגניות ואימונוגניות; הבסיס המולקולרי לספציפיות חיסונית. נוגדנים: מבנה, תכונות ותפקוד נוגדנים; ביוסינטזה של נוגדנים והמערכת הגנטית המבקרת את יצירתם; תגובות אנטיגן-נוגדן; תבחינים חיסוניים. מערכת המשלים: הכימיה והתכונות של מרכיבי המשלים ותוצרי המערכת. המערכת האימונוקומפקטנטית: אברי המערכת האימונוקומפקטנטית: ההרת (טימוס), מח עצם, בורסה ע"ש פבריציוס (עופות), טחול ובלוטות הלימפה; תאים במערכת האימונוקומפקטנטית: לימפוציטים ומקרופאגים; אינטראקציות: מולקולות של תקשורת תאית. תגובת החיסון התאית: הבסיס התאי לתגובת החיסון התאית; לימפוציטים ומקרופאגים; מדיאטורים: לימפוקינים. ביטויי התגובה החיסונית: תגובת רגישות יתר; תנגודת לזיהומים וטוקסמיה, חיסון מונע; תגובת דחית שתל: אנטיגנים רקמתיים, פעולת לימפוציטים ונוגדנים, תגובות שתל כנגד מאכסן; סבילות אימונולוגית. הבטים קליניים של פגמים בתגובה החיסונית: מחלות חסר אימונולוגי: תאור, אבחנה ועקרונות טיפול; מחלות אוטואימוניות: מנגוניס, דוגמאות קליניות; תגובות רגישות מיידית: אלרגיות, מחלת נסיוב. אימונולוגיה ואימונותרפיה של גידולים סרטניים: אנטיגנים הנלווים לגידולים סרטניים; התגובה החיסונית כנגד גידולים סרטניים. הנוכחות בשיעורי מעבדה והגשת דו"ח מעבדה- חובה.

0119.4504 מבוא למיקולוגיה רפואית

סמ' ב', 1 ש"ס

פרופ' אסתר סגל

מבוא- ממלכת הפטריות: מורפולוגיה, פיזיולוגיה, התרבות וקלסיפיקציה של פטריות. פתוגניות של פטריות ויחסי טפיל- מאכסן. פטרות עור: דרמטופיטוזות. שמרים פתוגניים: Candida וקנדידיאנוס, Cryptococcus וקריפטוקוקוזיס. פטריות אפורטוניסטיות: Aspergillus ואספרגילוזיס, Zygomycetes וזיקומיטוזות. פטריות דמורפיות: הגדרה והדגמה. חומרים אנטימיקוטיים: מנגוני פעולה ועקרונות טיפול.

0119.4505 מבוא לפרזיטולוגיה רפואית

סמ' ב', 1 ש"ס

ד"ר אליעזר פלשר

מבוא לפרזיטולוגיה רפואית - פרוטוזואה בעלי חשיבות רפואית עם דגש על אלה הקיימים בישראל. אמבות טפיליות: (מורסה אמבית בכבד); אמבות חופשיות כגורמי מנינגואנצפליטיס; שוטניים של הדם והלימפה; שוטניים של צינור העיכול ודרכי המין; ספורוזואה: טוקסופלזמה ומיני פלסמודיום גורמי המלריה באדם. טרמטודים - (עלקות), גורמי מחלת הבילהרציה. צסטודים (שרשרים): טניות- שרשר המועבר ע"י בקר, שרשר המועבר ע"י חזיר, אכינוקוקוס. נמטודים: אסקריס, תולעים וויות, פילריות. תופעת הירוה מיגרנס.

0119.4512 מבוא לזירולוגיה בסיסית ורפואית

סמ' ב', 2.5 ש"ס

פרופ' לבנה שרמן

הקורס כולל 33 שעות מתוכן 4 שעות מעבדה. תוכן הקורס: מבוא לתורת הנגיפים; מבנה, הרכב כימי ומיון הנגיפים האנימליים: גידול, זיהוי וכיול נגיפים, שלבים בהתרבות הנגיף; ביוסינטזה של נגיפי RNA ו-DNA; גנטיקה של נגיפים אנימליים; כימותרפיה של מחלות נגיפיות, העברה ופתוגניזה של מחלות נגיפיות, התגובה החיסונית להדבקות נגיפיות, תרכיבי חיסון, נגיפי מערכת העיכול עם דגש על נגיף ה-Polio. מערכת הנשימה: נגיפי השפעת נגיף ה-Influenza דוגמא. נגיפי משפחת ה-herpes נגיפים גורמי צהבת; נגיפים גורמי מחלות איטיות, נגיף HIV; נגיפי RNA מסרטנים בע"ח (HTLV I), נגיפי DNA מסרטנים (Adeno, Hepatitis B, Polymaviruses, Papilloma, EBV) אבחנה מעבדתית של מחלות נגיפיות.

0119.4609* סדנא לטורק תאים (FLOW CYTOMETER)

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור וסדנא

פרופ' ישראל זן-בר, ד"ר יצחק אושרי

דרישת קדם: ידע בסיסי באימונולוגיה

קורס תיאורטי ועבודה מעשית בקבוצות במכשיר סורק תאים ובכיתת המחשבים.

הכרת המכשיר ואופן פעולתו. שימושים במכשיר לאנליזות ולהפרדת תאים:

- א. שימושים בנוגדנים, לזיהוי רצפטורים תוך וחוף תאיים, חידקים ווירוסים שונים.
- ב. צבעים פלאורוסצנטיים, צביעות כפולות ומשולשות.
- ג. צביעות גרעין, כרומוזומים, חלבונים, סוכרים ושומנים.
- ד. מדידות התחלקות תאים, קביעת ממאירות, ומוות תאי.
- ה. מדידת פעילות תאית, רכוז קלציום, שינוי PH, שינוי פוטנציאל תאי.
- ו. מדידות פגוציטוזה ופעילות הרג תאי.

לימוד תהליכי התמיינות והתרבות: שיעור התחלקות תאים וחיידקים, סיווג דרגות ממאירות ורגישות תאים סרטניים לטיפולים כימותרפאטיים שונים. קבלה וחישוב תוצאות ניסויים ולימוד התצורות והצתן.

0119.4622* אימונודיאגנוזה של מחלות זיהומיות

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' אסתר סגל

דרישת קדם: ידע בסיסי במיקרוביולוגיה, קורס בסיסי באימונולוגיה.

רקע מומלץ: בקטריולוגיה, מיקולוגיה, פרזיטולוגיה ווירולוגיה.

הקורס יציג עקרונות של גישות עדכניות לאבחנה אימונולוגית של מחלות הנגרמות ע"י חיידקים, פטריות, פרוטוזואה, תולעים טפיליות ונגיפים. הקורס יכלול לימוד וביצוע שיטות לגילוי נוגדים ואנטיגנים בנוזלי הגוף במחלות זיהומיות שונות בעזרת שיטות כגון שימוש בסמנים פלאורסצנטיים, Western Blot, נוגדנים חד שבטיים, שיטות מהירות, כמו כן אינטרפרטציה של תוצאות המבחנים.

0119.4697 נגיפים וגנים מסרטנים

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' לבנה שרמן, פרופ' ארנונה גזית, ד"ר אילן צרפתי

דרישת קדם: ידע בסיסי במיקרוביולוגיה ווירולוגיה, קורסים בסיסיים בביולוגיה מולקולרית ובוירולוגיה. התא הסרטני – מאפייני התא המותמר, גנים מסרטנים וגנים מעכבי סרטן (Tumor suppressor genes, Proto-oncogenes): מיון ומבנה, תפקוד נורמלי, מעורבות בתהליך סרטני ומנגנוני הפעלה.

נגיפי RNA מסרטנים: מבנה גנום הנגיף, מחזור התרבות, מנגנונים בהם הם גורמים להתפתחות סרטן. נגיפי DNA מסרטנים: מיון ומבנה הנגיפים, חלבוני התמרה, פעילות ביולוגית וביוכימית, מנגנונים בהם הם גורמים להתפתחות סרטן.

119.4699* שיטות חדישות באבחון נגיפים

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' לבנה שרמן, ד"ר דבורה רונן

דרישות קדם: ידע בסיסי במיקרוביולוגיה ווירולוגיה, קורסים בסיסיים במיקרוביולוגיה / וירולוגיה ואימונולוגיה. מטרת הקורס היא הקניית ידע בשיטות מעבדה מתקדמות לאבחון מחלות נגיפיות. בקורס ילמדו עקרונות האבחון של מחלה נגיפית: אבחון נגיפים בשיטות ביולוגיות, ע"פ השינויים המורפולוגיים שהם גורמים בתאים מודבקים (CPE), אבחון נגיפים ע"פ המבנה האנטיגני (שיטות ELISA, IFA) אבחון נגיפים על פי מבנה חומצת הגרעין (שיטות היברידיזציה ו-PCR), אבחון של מחלה נגיפית על פי רמת הנוגדנים כנגד הנגיף – אימונודיאגנוזה – (שיטות ELISA, HI, NT). אבחון נגיפים במחלות מערכתיות: אבחון של נגיפים המועברים בדרך מינית ובדרך קונגניטלית ה- Hepatitis A, B, C, D, E, HIV, Rubella V, CMV, HPV, HSV, אבחון הדבקה בנגיפי ה- Hepatitis A, B, C, D, E, HIV, Rubella V, CMV, HPV, HSV, אבחון מעבדתי של הדבקה בנגיף ה- HIV, נגיפים התוקפים את מערכת העצבים המרכזית (כולל West Nile encephalitis ו- Prions).

0119.5262 אימונתרפיה של גידולים סרטניים

סמ' ב', 3 ש"ס, שו"ס

פרופ' יונה קיסרי, ד"ר נורית הולנדר

דרישת קדם: ידע בסיסי באימונולוגיה

1. שימוש בנוגדנים ונגזרותיהם וכן בתצמידים שלהם עם תרופות וציטוקינים בריפוי סרטן.
2. מיפוי למפומות על ידי נוגדנים אנטי אידיוטיפים.
3. מיפוי גידולים סרטניים על ידי נוגדנים אידיוטיפים כנגד נוגדנים לטרמיננטות ספציפיות לגידול הסרטני.
4. יעילות נוגדנים ממחלקות שונות כנגד גידולים סרטניים. מנגנון פעולתם.
5. זיהוי ואיפיון אנטיגנים סרטניים יחודיים.
6. תרכיבי חיסון שונים ויעילותם בהפעלת תגובה הומורלית ותגובה תאית נגד תאים סרטניים.
7. חיסון אנטיגנים ספציפים לגידול.
8. שימוש בציטוקינים לעודוד תגובות חיסון אנטיסרטניות.
9. אימונוסטימולציה.

0119.5624 מחלות זיהומיות בחולים מדוכאי חיסון ומותשים

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור

פרופ' אסתר סגל

דרישת קדם: מומלץ קורס במיקרוביולוגיה ואימונולוגיה.

פגמים במערכת החיסון ובמערכות הגנטיות כגורמי סיכון לזיהומים; תנאים סביבתיים כגורמי סיכון לזיהומים; זיהומים הגרמים ע"י חיידקים, נגיפים, פטריות וטפילים: אפיון הגורמים, פתוגנזה של הזיהומים, אבחנה מעבדתית, טיפול ומניעה.
במשך הקורס יתקיימו 11 מפגשים בני 3 שעות ובסיומו תדרש עבודה.

0119.5626 חיסונים וכימותרפיה נגד זיהומים חיידקיים

סמ' א', 2 ש"ס, שו"ס

פרופ' דניאל כהן, פרופ' יצחק אופק

הצגת גישות קלאסיות וחדישות בפיתוח תרכיבים נגד חיידקים תוך חיפוש האיזון האופטימלי בין תגובתיות נמוכה ואימונוגניות גבוהה. המחשת דרכים שונות להצגה יעילה של אנטיגנים מגינים למערכת החיסון. תאור השלבים השונים בהערכת הבטיחות, האימונוגניות והיעילות של תרכיבים חדשים. מנגנוני פעולה ועמידות בגישות חדשות בפיתוח תכשירים נגד חיידקים כפי שהם מתבטאים בפרסומים עכשוויים. מנגנוני אלימות לתכשירים אנטי-בקטריאליים. הגדרת אוכלוסיית יעד ושיקולים בבחירת הדרך למניעת זיהומים חיידקיים.

דרישות קדם: קורסים בסיסיים במיקרוביולוגיה ואימונולוגיה.

מרכיבי הציון בקורס: 40% - סמינר, 60% - בחינה

ספרות:

"New Generation Vaccines" Third Edition 2004, Editors: M.M. Levine, J.B. Kaper and R. Rappuoli, Marcel Dekker Inc.

"Vaccines" Third Edition 1999, Editors: S.A. Plotkin and E.A. Mortimer Jr. W.B. Saunders Company

0119.5627* מנגנוני הפעלה ותהליכי התמיינות של לימפוציטים

סמ' ב', 3 ש"ס, שו"ס

פרופ' ישראל זן-בר ומרצים אורחים

דרישת קדם: קורס בסיסי באימונולוגיה. תוכן הקורס: סידור מחדש של גנים לאימונוגלובולינים ולקולטן לאנטיגן של תאי T, התמיינות לימפוציטים החל מתא גזע (STEM CELL), ועל ללימפוציטים T ו-B בוגרים, תפקידם של חלבונים בקרום התא בהתמיינות לימפוציטים, ויסות התבטאות של אימונוגלובולינים בשלבי ההתמיינות השונים, מנגנונים של מעבר אותות בתאים, העברת אותות על ידי הרצפטור לאנטיגן בלימפוציטים, העברת אותות על ידי מולקולות הפעלה

* לא יתקיים בתשס"ו

מתוככי מוות תאי, משפחת הקספאזוזות, משפחת ה- Bcl-2, אפופטוזיס ונקרוזיס במחלות ניווניות, הרג תאים על ידי משלים ולימפוציטים ציטוטוקסיים, מוות מהעדר גורמי גדילה, התחמקות תאי סרטן מאפופטוזיס ומהרג על ידי משלים, גורמי מוות נקרוטי באזורי דלקת, המיטוכונדריה כאברון מבקר תאי. הציון יקבע על סמך בחינה בכתב.

***0141.2006 אימונולוגיה של הרבייה**

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' ולדימיר טודר

התבטאות אנטיגנים על תאי עובר ושליה, תגובות אימוניות אימהיות, לימפוקינים וגורמי גדילה באזור מגע אם-עובר, אובדן הריונות על רקע אימוני.

***0141.2007 תנועה תוך תאית : מנגנונים מולקולרים**

סמ' ב', 3 ש"ס, שו"ס

פרופ' רונית שגיא איזנברג, פרופ' שושנה בר-נון, ד"ר דרורית נוימן, ד"ר כורת הירשברג

1. מבוא – מבנה התא האוקריוטי: אברונים, ממברנות, תנועה ומיון.
 2. טרנסלוקציה של חלבונים לממברנות ה-ER וטופולוגיה של חלבונים ממברנליים.
 3. מנגנוני הנצה ואחוי בתהליכים קונסטיטטיביים ומבוקרים:
 - חלבוני מעטפת (COP II, COPI, קלתרין)
 - חלבוני G (Rab, Sar, ARF)
 - SNARES
 4. מנגנוני מיון: רצפים וחלבונים מסייעים.
 5. בקרת איכות: קיפול ציפרונים.
 - פירוק – יוביקוטיין, פרוטאזום.
- הקורס מיועד לתלמידי תואר שני ושלישי בפקולטות למדעי החיים והרפואה. תלמידים מצטיינים מתואר ראשון יתקבלו על סמך ראיון. הקורס מוגבל ל- 35 תלמידים. הציון יקבע על-פי סמינריון בע"פ שיוגש בפני כל משתתפי הקורס בתום ההרצאות. השתתפות חובה ב- 75% מהפגישות וכן בסמינריון בע"פ.

***0158.1000 פענוח נתונים אפידימיולוגיים**

סמ' א' + ב', 4 ש"ס, שיעור

פרופ' יהודה לרמן, ד"ר תמי שוחט

הקורס מוגבל ל- 16 סטודנטים. עדיפות תנתן לתלמידי תואר שני העוסקים באפידימיולוגיה. בקורס ילמדו מושגים בסיסיים במבנה מחקר אפידימיולוגי וניתוח תוצאות. זיהוי וטיפול בערפלנים משתנים מתווכים, הטיות וארטיפקטים. בדיקת תוקף של מחקרים. הערכת מדדי קשר ומשמעותם. עקרונות קביעת הקשר הסיבתי ויישומי האפידימיולוגיה ברפואה הטיפולית והמונעת.

***0158.1001 אפידימיולוגיה של מחלות זיהומיות**

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' דניאל כהן, פרופ' טיבריו שורץ

בקורס יחשף הסטודנט למאפיינים האפידימיולוגיים של המחלות הזיהומיות, לאופי הדינמי של מחלות זיהומיות בעלות חשיבות כלל ארצית ובינלאומית, ולאמצעי פיקוח ומניעה כללים וספציפיים. בקורס ילמדו אספקטים כלליים: שינוי מבנה התחלואה של מחלות זיהומיות בעידן הנוכחי בעולם ובאזור; התפתחויות חדשות ותופעות מתחדשות (Emerging Diseases). עקרונות האפידימיולוגיה של מחלות זיהומיות (התהליך האפידימי: מאגר ומחולל, תהליך העברת הזיהום, תפקיד המארח. עקרונות פיקוח ומניעת מחלות זיהומיות; יישום שיטות פיקוח ומניעה ספציפיות למחלות זיהומיות: חקירה אפידימיולוגית, סיקור (Surveillance), ביעור (Eradication), חיסון (עקרונות, מדיניות, שיטות, הערכת תכניות חיסון, חסינות עדר). אספקטים ספציפיים: הקומפלקס הזיהומי האנטרלי (תפקיד המשתנים החברתיים והכלכליים, המנה האינפסקטיבית); מחלות זיהומיות כתוצאה משינויים בהתנהגות המינית (חיסון לבריאות, כשל

* לא יתקיים בתשס"ו

חיסוני נרכש); מחלות יבוא מהאיזורים הגבוליים של המדינה; זיהומים בבתי חולים ובמוסדות לטיפול בקבוצות מיוחדות; מחלות זיהומיות כתוצאה מניידות של קבוצות אוכלוסיה; מחלות זיהומיות בעלות ביטוי מגפתי מובהק (חיזוי, טיפול ומניעת המגפות); מחלות מועברות בדרכי הנשימה.

דרישות קדם: השתתפות בקורס מבוא לאפידמיולוגיה
הערכת הסטודנט: תהיה מבוססת על הצגת חומר בסמינריונים, דיון על מאמרים בנושאים ספציפיים ותרגילים בכיתה ו/או בבית -30% ומבחן בכתב -70%.
ספרות:

Control of Communicable Diseases Manual, David L. Heymann, MD, Editor. 18th Ed., 2004.

Viral Infections of Humans, Epidemiology & Control, A.S. Evans and R.A. Kaslow (Eds.), 4th Ed., 1997

Bacterial Infections of Humans, Epidemiology & Control, A.S. Evans & Ph. Brachman (Eds.), 3^d Ed., 1998

American Academy of Pediatrics, Red Book 2000: Report of the Committee on Infectious Diseases, AAP, 25th Ed., American Academy of Pediatrics, 2000

0158.1002* הסביבה ובריאות הציבור- היבטים אפידמיולוגיים

סמ' ב', 2 ש"ס, שו"ס

ד"ר מיכאל גדליץ

דרישת קדם: מבוא לאפידמיולוגיה, מבוא לסטטיסטיקה, ובהעדפה גם שיטות מחקר. קורס זה נועד להקנות ידע בנושאים השונים של בריאות הסביבה כמו גם לערוך היכרות עם ההיבטים המחקריים של בריאות הסביבה ועם נושאי האפידמיולוגיה הסביבתית.

0159.1003 אפידמיולוגיה תעסוקתית יינתן במסגרת בריאות בתעסוקה

סמ' ב', 2 ש"ס, שעור

פרופ' פול פרום

דרישת קדם: מבוא לאפידמיולוגיה

בקורס ילמדו עקרונות האפידמיולוגיה התעסוקתית, מקורות נתונים, שיטות מחקר באפידמיולוגיה תעסוקתית (PMR). הוכחת קשר סיבתי בין חשיפויות תעסוקתיות ומחלות מקצוע.

ניסויים בחיות, יחס מנה-תגובה, אינטראקציה בין חשיפויות תעסוקתיות לבין עצמן ובין גורמי סיכון של העובד (עישון, תזונה). אפקט העובד הבריא.

תכנית מעקב אחר עובדים ואפידמיולוגיה תעסוקתית, סינון עובדים והערך של בדיקות קבלה לעבודה ופיקוח. אפידמיולוגיה של מחלות ריאה תעסוקתיות ואפידמיולוגיה של סרטן תעסוקתי.

0158.1004 אפידמיולוגיה של ההזדקנות ומניעת מחלות בזקנה

סמ' ב', 2 ש"ס, שעור

ד"ר פנחס ברקמן, ד"ר ארתור ליבוביץ

גריאטריה - הענף הצעיר ברפואה, שינויים דמוגרפיים במאה העשרים, האפידמיולוגיה של ההזדקנות: האפידמיולוגיה של המצב התפקודי בזיקנה: השירותים הגריאטריים בישראל:

האפידמיולוגיה של השיטיון והשירותים הפסיכוגריאטריים: סרטן אצל קשישים ושאלת הסקרים לגילוי מוקדם: מחלות זיהומיות אצל קשישים-חיסונים ומניעה: אוסטאופורוזיס ושברים, אפידמיולוגיה, מניעה ושיקום: תזונה נכונה לקראת הגיל הגבוה: שיפור ושמירת התפקוד: שחפת-

בעיה ישנה מתעוררת: האפידמיולוגיה של נפילות ותאונות אצל קשישים ודרכים למניעתן: האפידמיולוגיה של האירוע המוחי ודרכים למניעה: מניעת מחלות בזיקנה.

0158.1008 אפידמיולוגיה של מחלת לב כלילית ושבץ מוחי

סמ' ב', 3 ש"ס, שעור

פרופ' אורי גולדבורט

דרישת קדם: מבוא לאפידמיולוגיה

הקורס ידון בתחלואה ותמותה ממחלת לב כלילית (מלי"כ) ומחלת כלי דם במוח (מכד"ס), אשר

* לא יתקיים בתשס"ו

שניוניות, מצבי כשל חיסוני הנובעים מליקויים שונים במעבר אותות בלימפוציטים, התערבות מכוונת במהלך ההפעלה של לימפוציטים לשם דיכוי תגובות חיסון בלתי רצויות (דחיית שתלים, מחלות אוטואימוניות) או לשם שיקום תגובות חיסון כושלות (כשל חיסוני מולד, גידולים סרטניים) TH1 ו- TH2, השפעת הלימפוקינים והרצפטורים שלהם על תפקוד לימפוציטים.

0119.5628 ביולוגיה מולקולרית בפתוגניות של עובשים

סמ' א', 1 ש"ס, סמינריון

ד"ר ניר אושרוב

מבוא לעולם הפטריות, כלים מולקולריים וגנטיים במחקר הפטריות, המחלות העיקריות הנגרמות על ידי פטריות, גורמי אלימות בקנדידה ובאספרגילוס, תרופות אנטי פטריות, מנגנוני פעולה, מנגנוני עמידות, פיתוח תרופות אנטי-פטריות חדשות.

0119.5629 כימותרפיה של מחלות הנגרמות על ידי טפילים

סמ' א', 1 ש"ס, סמינריון

ד"ר אליעזר פלשר

במסגרת הקורס תנתנה הרצאות מבוא שתכלולנה סקירה כללית של קבוצות תרופות אנטי-טפיליות, מנגנוני עמידות לתרופות אלו והקשיים שבפיתוח תרופות חדשות. עוד יעסוק בפיתוח הטיפול בתרופתי במחלות טפיליות מרכזיות כגון מלריה, שיסטוזומיאזיס ועוד, במנגנוני הפעולה של תרופות אנטי-טפיליות בהקשר של הביולוגיה של הטפיל, ובחקר נושא העמידות לתרופות והשלכותיה על התחלואה והתמותה ממחלות טפיליות.

0119.5630 התגובה החיסונית לטפילים

סמ' ב', 1 ש"ס, סמינריון

ד"ר אליעזר פלשר

במסגרת הקורס תינתן הרצאת מבוא שתכלול סקירה כללית על תגובות חיסוניות במאחסנים מודבקים בטפילים ועל מנגנוני ההתחמקות מתגובות אלו. יסקרו טפילים חד ורב תאיים, כמו גם טפילים תוך וחוץ תאיים. בנוסף תינתן הרצאה שתתמקד בפעילויות מרכיבי מערכת החיסון כנגד התולעת הטפילית *Schistosoma mansoni*. ציון הקורס יקבע על פי עבודה סמינריונית שתוצג בעל פה.

0119.5631 נושאים בחזית המיקרוביולוגיה

סמ' א'+ב', 4 ש"ס, שו"מ

מרכזת: פרופ' אסתר סגל

הקורס יעסוק בנושאים עדכניים בתחומי המיקרוביולוגיה השונים: תורת החיידקים, הנגיפים, הפטריות הפתוגניות וטפילים. ציון הקורס יקבע על פי בחינה ודוחות מעבדה.

0119.5632 מבוא למחלות אוטואימוניות- הפסיפס האוטואימוני

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' יהודה שיינפלד

קיימות כשמונים מחלות אוטואימוניות הפוגעות כמעט בכל רקמה ואיבר בגוף האדם. כ- 20% מהאוכלוסייה לוקים באחת המחלות האוטואימוניות הידועות. בקורס יינתן מבוא על הסיבות התורשתיות, האימונולוגיות, ההורמונליות והסביבתיות (זיהומים, שמש, תרופות) הגורמות למחלות. כמו כן ידונו מנגנוני ההתקפה על מערכות החיסון ועל הרקמות העצביות, ולסיכום יובא דיון על טיפולים קונבנציונליים וחדושים מחקריים בתחום הטיפול בעדכני במחלות אוטואימוניות.

0119.5633 אימונולוגיה תיאורטית היבטים כמותיים

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' צבי גרוסמן

הקורס ידון בשאלות מרכזיות בתחום של רגולציה של מערכת החיסון ושל התגובה החיסונית בבני אדם בריאים ובעת מחלה.

0141.2000 הבקרה על פוריות הזכר: פיזיולוגיה ופתופיזיולוגיה

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' גדליה פז, פרופ' חיים יעבץ

מערכת המין הזכרית מתפתחת ממקורות זהים לאלה של הנקבה. בשלב מוקדם מאוד של ההתפתחות העוברים חלה ההתמיינות לכוון הזכר תחת בקרה גנטית ואנדוקרינית. הקורס יעסוק בהתפתחות הזכר מעובר לבוגר ותפקוד המערכות ברמת המוח ואברי הרבייה. פרק נכבד יוקדש לבקרות הגנטיות, האנדוקריניות ופראקריניות של המערכת הזכרית, יצירת אסטרואידים והזרעונים ותפקידם בפוריות תקינה ובפתולוגיות שונות. דגש מיוחד יושם על ההתפתחות החדשה בתחום האבחון והטיפול בזוג הבלתי פורה.

0141.2001 רביית האדם

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' דניאל זידמן

נושאי הקורס: הורמונים במערכת הרבייה- ביוסינטזה, מטבוליזם, מנגנון פעילות, אברי הרבייה- אמבריולוגיה והתפתחות, נוירואנדוקרינולוגיה וויסות מנגנון הביץ, הזרע והביצית- תנועתיות הפריה והשרשה, אנדוקרינולוגיה של ההריון, אל-וסת ותסמונת השחלות הפוליסיצטיות, תכנון משפחה ואמצעי מניעה, אי פריון האישה- סיבות, בירור וטיפול, אי פריון הגבר- סיבות, בירור וטיפול, הפלות חוזרות: מנגנונים בירור וטיפול, שיטות רבייה מתקדמות – ART המעבדה: היבטים ביולוגיים ואמבריולוגיים, שיטות רבייה מתקדמות- ART: היבטים קליניים, שיבוט תאי נבט והעתידי.

0141.2003 עוברי יונקים מוקדמים לחקר התמיינות תקינה ובלתי תקינה

סמ' ב', 2 ש"ס, ש"ס

פרופ' עמוס פיין

דרישות קדם: קורס מבוא בביולוגיה התפתחותית ואמבריולוגיה הומנית – 0111.2121
הקורס יכלול הרצאות וסמינרים של הסטודנטים על נושאים נבחרים. בין הנושאים: התפתחות מוקדמת במכרסמים, מנגנוני בקרה והתמיינות, שיטות מעקב אחר ההתמיינות, התמיינות תאים בעוברי יונקים מוקדמים, קרום התא ושלד התא ותפקודם במורפוגנזה של עוברים מוקדמים, מיקרומניפולציה בעוברי יונקים מוקדמים, עוברי יונקים בתרבות, טרטולוגיה: שימוש בתרבות של עוברי יונקים להערכה טרטוגנית של חומרים.

***0141.2004 תאי גזע ותרפיה גנית**

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

ד"ר דפנה בניהו, ד"ר שרה פריד

דרישות קדם: קורסים בביולוגיה של התא, ביולוגיה מולקולרית, אימונולוגיה או וירולוגיה, הקורס יציג הבטים מנגנוניים וישומיים של נושאים הקשורים למחקר הביו-רפואי הקשור בתאי גזע, השתלת תאים, תרבויות תאים, מודלים של הנדסת רקמות, מניפולציות גנטיות ותרפיה גנית. כמו כן ידונו גם היבטים אתיים ומשפטיים של שימוש בטכניקות אלו לפיתוח גישות תרופיות חדשניות. נוכחות חובה ב- 75% מהפגישות. הציון יקבע על פי בחינה בכתב.

***0141.2005 מוות תאים בתהליכי התפתחות חיסון ומחלה**

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

פרופ' צבי פישלזון, פרופ' ראובן שטיין

אפופטוזיס הינו מוות תאי שבמהלכו התאים מתים במנגנון מוגדר ומבוקר. התהליך חיוני להתפתחות וגדילה נורמלים של רקמות ואיברים וכן להבשלה ובקרה של המערכת החיסונית. פגיעה בתהליך האפופטוזיס עלילה לגרום למחלה כגון סרטן ומחלות נוירודגנרטיביות ואוטואימוניות. קימות גם צורות מוות אחרות כדוגמת המוות הנקרטי שנגרם על ידי חלבוני מערכת המשלים ומוות מתוכנת אוטופני. הקורס ידון במנגנוני המוות השונים ובמולקולות המעורבות בגרימת המוות, בהעברת סיגל המוות בתוך התא ובהגנה מפני מוות. נושאים נבחרים: גורמי אפופטוזיס, רצפטורים

* לא יתקיים בתשס"ו

- and Practices. Academic Press Inc. Hazcourt Brace and Company, 1993.
2. Barbara S. Hulka, Timothy C. Wilcosky, Jack D. Griffith Biological Markers in Epidemiology. Oxford University Press, 1990.
3. P. Toronto, P. Boffetta, D.E.G Shuken, N. Rothman, B. Hulka and N. Pearce, Application of Biomarkers In Cancer Epidemiology Larc Scientific Publications. No 142.

0158.1113* אפידמיולוגיה של התזונה

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור
ד"ר דורית ניצן קלוסקי

שימוש בגישות אפידמיולוגיות לחקר הקשר שבין התזונה לבריאות וחולי. שיטות וכלים להערכת הצריכה התזונתית. בעיות ושגיאות בשלבי המחקר השונים (תכנון, איסוף, ועיבוד הנתונים), ודרכי פתרון, תיקונים והתאמות אפשריים. בחירת בסיסי מידע לאנליזה תזונתית. קשר התזונה למחלות עיי דוגמאות ממחלות לב וכלי דם, סרטן, השמנה, אוסטאופורוזיס ובריאות האם והילד. האפידמיולוגיה של התזונה בקביעת מדיניות. Dietary Targets Goals and Guidelines. קצובה תזונתית יומית. איתור אוכלוסיות בסיכון, העשרת מזונות. סקר התזונה הארצי. תזונה, סביבה, חקלאות ותעשייה וכווני מחקר עתידיים. ספרות: רשומות מאמרים מעודכנת תתפרסם לפני הקורס.

Nutritional Epidemiology
המחבר: Walter Willet
בהוצאת: Oxford University Press, 1990
Dietary Assessment Resource Manual
The Journal of Nutrition, Supplement
November 1994, volume 124

0158.1116 מחלות זיהומיות וביטור

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור
פרופ' דניאל כהן, פרופ' מנפרד גרין

בין הנושאים בהם יעסוק הקורס: הצגתם ואיפיונם של המחוללים שמוערכים על ידי המרכזים לבקרת מחלות בארה"ב (CDC) כבעלי פוטנציאל למעורבות בטרור ביולוגי. הערכת הנסיבות בהן הסיכון לטרור ביולוגי עולה. הצגת שיטות ניטור מתקדמות לזיהוי תחלואה זיהומית חריגה בבני אדם ובעלי חיים. הכרת שיטות מעבדתיות מתקדמות לגילוי וזיהוי מחוללים נבחרים בדגימות קליניות וסביבתיות הערכת הפעולות המניעתיות באוכלוסייה, כולל מתן חיסונים, לפני ואחרי גילוי חשיפה להפצה מכוונת של מחוללים ביולוגיים נבחרים. הערכת היקף ההיפגעות בעקבות פיזור מכוון של נגיף האבעבועות השחורות. הקשר עם מצב החסינות של האוכלוסייה. דיון בשאלה האם הכרזה על ביעור מחלה זיהומית בעתיד (דוגמה: פוליו, חצבת) והפסקת החיסונים נגד המחלה בעקבות כך עלולים להפוך את הנגיפים לבעלי פוטנציאל של שימוש בביו-טרור. ניתוח מיקרה ההפצה המכוונת של אנתרקס באמצעות הדואר בארה"ב, בסתיו 2001. איפיון של מחלות זיהומיות חדשות ומתחדשות (סארס, שפעת העופות, שפעת פאנדמית). המשותף בין ההערכות נגדן לבין ההערכות מול איום הביטור. דיון באפשרות של הפצה מכוונת של מחוללים ביולוגיים באמצעות מזון ומים. דרכים להבדיל בין תחלואה טבעית לתחלואה כתוצאה מפעולה מכוונת

דרישות קדם: ידע במיקרוביולוגיה ואימונולוגיה ברמה של קורסים בסיסיים. סגירת פערי ידע עד רמה בסיסית זו תעשה על ידי הסטודנטים ע"ב לימוד עצמי.
ציון סופי: 70% על בסיס מבחן מסכם, 30% על בסיס הצגות סטודנטים
ספרות מומלצת
מאמרים שיחולקו על ידי המרצים

אתרי אינטרנט:

www.nih.gov

www.bt.cdc.gov

"Control of Communicable Diseases in Man", David L. Heymann (Ed.), 18th Ed., 2004

"Bacterial Infections of Humans"

Epidemiology and Control, A.S. Evans and Ph. Brachman (Eds.), 3rd Ed. 1998

"Viral Infections of Humans"

Epidemiology and Control, A.S. Evans and R.A Kaslow, (Eds.), 4th Ed. 1997

0158.1117* בריאות האם והילד

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור

ד"ר ליאת לרנר-גבע

בקורס ידונו בהרחבה סוגיות הקשורות לתכנון, ביצוע, והסקת מסקנות במחקרים אפידמיולוגיים בתחום נשים בגיל הפריון ופרינטולוגיה.

0158.1118 מבוא לפתולוגיה ופיזיולוגיה של המערכות

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

ד"ר ארתור ליבוביץ

העיסוק באפידמיולוגיה ורפואה מונעת מאחד בעלי מקצועות שונים מתחום הבריאות שאינם בהכרח רופאים.. המטרה המשותפת היא ההתמודדות עם מחלות והשמירה והטיפול של בריאות הציבור. לאור זאת, מצא החוג לנכון לפתח קורס ייחודי שנועד לקרב את שאינם רופאים, ליסודות הפתולוגיה והפיזיולוגיה של המחלות ולחשיבה הקלינית. הקורס מיועד לתלמידי תואר שני והוא חובה למי שלא סיים לימודי רפואה. הקורס מורכב משני חלקים – בחלק הראשון נכללו הרצאות על מהות התהליכים הפתולוגיים והפתופיזיולוגיים הגורמים למחלות, סקירת שיטות ואמצעים לאבחון מחלות ויסודות החשיבה הקלינית, ובחלק השני נסקרות מערכות הגוף העיקריות על מחלותיהן השכיחות ועקרונות הטיפול. הקורס מעודד אינטראקציה של התלמידים ו 10% משאלות מבחן הסיום יחוברו על-ידם. הרכב הציון: 20% נוכחות, 80% מבחן סיום.

0191.2000 מבוא לביולוגיה אורלית (היסטולוגיה אורלית לתלמידי רפואת שיניים)

סמ' ב', 2 ש"ס

פרופ' סנדו פיטרו, ד"ר מירון וינרב, ד"ר סניה קאילה

הקורס יעניק ידע בסיסי במבנה ובתפקוד רקמות השן, רקמות התמיכה של השן וברקמות הרכות והקשות של חלל הפה.

תוכן הקורס: התפתחות השיניים, מבנה ותפקוד האמייל, הדנטין, מוד השן, הצמנטום, הליגמנט הפריודונטלי, עצם האלבאולרית, רירית הפה ובלוטות הרוק וכן מבנה רקמות השן, רקמות התמיכה של השן והבנת אופן תפקודן. ספרות:

A.R Ten Cate: Oral Histology - Development, Structure and Function, Mosby,rd or 4th edition.

ציון הקורס יקבע על סמך בחינה בע"פ שתכלול חלק עיוני וחלק מעבדתי.

0191.2001 מיקרוביולוגיה אורלית שו"מ

הקורס מיועד לסטודנטים לרפואת שיניים בשנה ב'.

מרכזי הקורס: פרופ' מל רוזנברג-נבו וד"ר רונית בר-נס גרינשטיין

מנחי הקורס: ד"ר רונית בר-נס גרינשטיין, ד"ר נורמה רודניק, ד"ר ניר שטרר,

ד"ר ישראל בורשטיין ומנחים נוספים שייקבעו לפי הקורס

מעבדות – הכנה והדרכה: ירדנה מזור

לימוד כשיטת (Problem Based Learning) PBL: למידה עצמאית של נושאים הקשורים

* לא יתקיים בתשס"ו

יחדיו אחראיות על יותר מקרי פטירה בישראל ומרבית העולם המתקדם מכל סיבה אחרת. נדון בגורמי הסיכון למחלות אלו, בחישוב סיכון לאינדיבידואלים ולקבוצות ובמחקרים ודרכים למניעה או דחייה של היארעותן.

פרקים עיקריים:

תמותה ותחלואה במדינות, קבוצות אתניות ותקופות שונות. מגמות בשעורי התמותה עם השנים. מושגים בסיסיים על פתופיזיולוגיה של טרשת העורקים ושל שבץ המוח: מטבוליזם של ליפופרוטאינים. כולסטרול, טריגליצרידים ואפוליפופרוטאינים. טרנספורט של כולסטרול. תזונה: תפקידה באפידמיולוגיה ובמניעה. יתר לחץ דם: השפעות בלב ובמוח.

עישון, סוכרת, פיברינוגן וגורמי קרישה; העדר פעילות גופנית; גורמי סיכון אחרים ואגרסיה משפחתית של מחלת לב. "ליפופרוטאין a קטן", אפוליפופרוטאין E וגורמי סיכון גנטיים נוספים.

הצגה ודיון של מחקרים אפידמיולוגיים פרוספקטיביים רבי היקף. מחקרי הגירה. סינגיזם של גורמי סיכון. אלגוריתמים לחישוב סיכון אבסולוטי. הגישה האירופאית והאמריקאית וישומן.

תוצאות ניסויים קליניים במניעה ראשונית של מל"כ. יישום תוצאות מחקרות לפעולת מניעה: המוסכס והמחלוקת; "אסטרטגית האוכלוסיה", "אסטרטגית הסיכון הגבוה". הצלחות ודילמות.

הציון יינתן על סמך הצגת עבודה (בקבוצות של 3) ובחינה מסכמת של הקורס.

0158.1011 מבוא לאפידמיולוגיה

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור

ד"ר רחלי דנקנר

בקורס יובנו המושגים היסודיים באפידמיולוגיה: מדדי בריאות, שיעורי תחלואה, עקרונות של שיטות מחקר באפידמיולוגיה, מדדי קשר.

1. הגישה האפידמיולוגית לחקר מחלות ומניעתן

2. מדדי תחלואה

3. הדינמיקה של העברת מחלות

4. הערכת תוקף ומהימנות של מבחנים

5. אפידמיולוגיה אנליטית, סקרים, תיאוריות

6. מחקרי עוקבה

7. מחקרי מקרה ביקורת

8. ניסויים קליניים

9. מניעה, הערכת סיכון והערכת פוטנציאל המניעה

10. הטיית במדידת חשיפה ותוצאה, משתנים מבלבלים, אינטראקציה

11. יישומים אפידמיולוגיים בקביעת מדיניות בריאות

12. מחלות לב וכלי דם גורמי סיכון וגורמים מגינים

13. סיכום וחזרה

קריאת חובה וספרות מומלצת:

1. Gordis L. Epidemiology, W.B. Saunders Co. 1996
2. Green MS. An Outline of Epidemiology and Preventive Medicine, 2000 (Hebrew)
3. Last JM. Health and Human Ecology. Prentice-Hall, 1987.
4. Modan B. Epidemiology (Hebrew).
5. Lilienfeld D, Stolley P, Foundation of Epidemiology 3rd Edition, Oxford University Press, 1994.

0158.1013 שיטות מחקר מתקדמות באפידמיולוגיה

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור

פרופ' מנפרד גרין

דרישת קדם: מבוא לאפידמיולוגיה

תכנון מחקר אפידמיולוגי, סקירת ספרות שיטתית ניתוח-על (meta-analysis), תכנון שאלונים (תוקף ומהימנות), דיגום וחשוב גודל המדגם, הטיית ותקנון להטיית, בניית מאגרי מידע, מחקרים תצפיתיים, ניסויים קליניים, יישום שיטות סטטיסטיות לניתוח רב-משתני במחקר אפידמיולוגי.

0158.1015 ביוסטטיסטיקה למתקדמים

סמ' א', 3 ש"ס, שיעור
פרופ' דיוויד שטיינברג

דרישת קדם: ביוסטטיסטיקה ב'. בעיות במודל הרגרסיה הרגיל וזיהויון. רגרסיה לוגיסטית: משמעות המודל והפרמטרים, אמידה ומבחנים. טקטיקה ואסטרטגיה בבחירת מודלים. בחירת השיטות הסטטיסטיות המתאימות לפי אופי הנתונים. יסודות הניתוח הלוגי- לינארי לטבלאות שכיחות. ניתוח השרדות: משמעות המודל והפרמטרים. אמידה ומבחנים במודל Cox. בעיית החשואות המרובות באפידמיולוגיה, ושליטה על שיעור התגליות השגויות.

0158.1018 בריאות הציבור, שירותי בריאות בעולם, התפתחות ביטוח הבריאות

סמ' א', 2 ש"ס, שיעור
פרופ' יעקב הרט

מטרות בריאות הציבור, נושאים עיקריים ועקרוניים בבריאות הציבור, התפתחות ביטוח הבריאות בעולם, שיטות שונות של ביטוח הבריאות, ביטוח בריאות ממשלתי, שירות בריאות לאומי, דגם של שירותי בריאות במספר ארצות נבחרות, אירופה, ארה"ב, אנגליה, נורבגיה, שבדיה, קנדה, הולנד. ציון הקורס: 50% תרגיל, 50% מבחן.

0158.1106 אפידמיולוגיה של הסרטן

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור
ד"ר סיגל סדצקי

1. אפידמיולוגיה תאורית של סרטן בארץ ובעולם – מגמות בתחלואה ובתמותה לפי זמן, מקום ותתי אוכלוסיה.
2. גורמי סיכון סביבתיים (עישון, קרינה, תזונה, פעילות גופנית, הורמונים, זיהומים) וגנטיים להתפתחות סרטן האינטראקציה ביניהם.
3. מניעה ראשונית ושניונית של סרטן.
4. שיטות בחקר הסרטן, מקורות מידע (רישום סרטן) ובעיות מתודולוגיות ייחודיות לחקר סרטן. הקורס יבנה על 6 הרצאות פרונטליות שיציגו נושאים כלליים בחקר הסרטן. בשאר השיעורים יציגו הסטודנטים בקבוצות של 2-1 איש סיכום הידע בנושאים נבחרים באפידמיולוגיה תאורית, אנליטית וניסויית ועל בעיות מתודולוגיות בידע הקיים. ציון הקורס: 50% תרגיל, 50% מבחן.

0158.1110 ביוסטטיסטיקה ב'

סמ' ב', 3 ש"ס, שיעור
ד"ר נירה קורן מורג

דרישת קדם: ביוסטטיסטיקה א'

בקורס תרכש הבנה מעמיקה ושימוש במודלים רב משתנים. ניתוח נתונים מורכב בתוכנה סטטיסטית.

תוכן הקורס: מעבר על התפלגויות חשובות, רגרסיה פשוטה ורב משתנית, שיטות "איגור משתנים", ניתוח קו-וריאנס, מתאמים ומתאמים חלקיים, ניתוח שונות חד וזו – מימדי, השוואות מרובות, מבחנים למדידות תחרות, ניתוח נתונים מתקדם בתוכנת spss-win.

0158.1112 אפידמיולוגיה מולקולרית

סמ' ב', 2 ש"ס, שיעור
ד"ר יהודית שחם

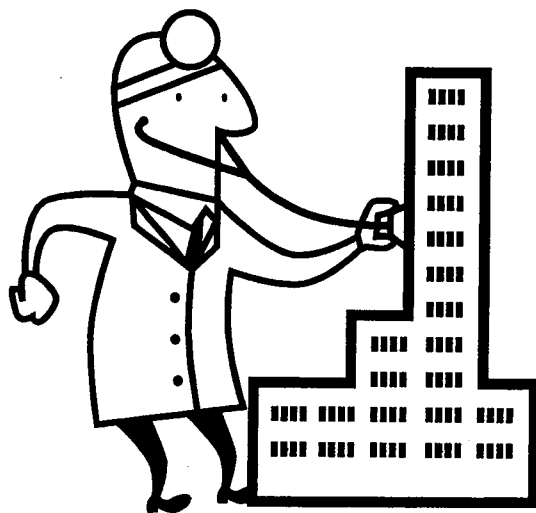
דרישת קדם: מבוא לאפידמיולוגיה. בקורס ילמדו לימוד עקרונות ושיטות מחקר באפידמיולוגיה מולקולרית, לימוד אפשרויות היישום של מחקרים באפידמיולוגיה מולקולרית לגילוי מוקדם, הערכת סיכונים ומניעה. תוכן הקורס: ביולוגיה של התא. תהליך הסרטן. יישום סמנים ביולוגיים באפידמיולוגיה מולקולרית של סרטן. סימנים מולקולריים בחשיפה לשדות אלקטרומגנטיים. סימנים ביולוגיים למועדנות (susceptibility). שיטות מחקר באפידמיולוגיה מולקולרית והערכת סיכונים. כלים מעבדתיים באפידמיולוגיה מולקולרית. אפידמיולוגיה מולקולרית במחלות לב ובמחלות זיהומיות. עקרונות החקירה האפידמיולוגית להוכחת קשר סיבתי בין חשיפה להתפתחות סרטן. הצגת תרגילים. ציון הקורס: השתתפות - 50%, תרגילים - 20%, מבחן - 30%.

ספרות

1. P. A. Schulte and Frederica P. Perrera. Molecular Epidemiology Principles

קתדרות, מרכזים,

מכונים ויחידות



למיקרוביולוגיה אוראלית, שתיעשה בקבוצות קטנות (עד 8 סטודנטים בקבוצה) עם מנחה. הסטודנטים יקבלו בכל מפגש דף עם פרטים על המקרה (PBL), שיהווה את נקודת המוצא לחיפוש החומר הדרוש להבנת המקרה. לכל PBL יוקדשו 3 מפגשים של כל קבוצה עם המנחה שלה, ויתר הזמן יוקדש ללימוד עצמי ולחיפוש חומר ע"י הסטודנטים בספריה, באינטרנט או בכל מקור אחר שימצאו לנכון. חלק מהזמן של המפגשים יוקדש למעבדות להכרת טכניקות עבודה במעבדה מיקרוביולוגית וניסויים הקשורים לחומר הלימוד. פירוט מטרות הלימוד והמעבדות ייעשה בזמן המתאים במשך הקורס עצמו.

מבנה הקורס

הקורס בנוי מ-4 PBL ו-11 מעבדות, שה"כ 65 שעות (5 נקודות). נוכחות חובה במפגשים ובמעבדות: הערכת הסטודנט לפי ההשתתפות במפגשים ובמעבדות, ובחינה בכתב בסיום הקורס.

0191.3000 רדיולוגיה אורלית

סמ' א', 1 ש"ס

פרופ' ישראל קפה

מבוא לרדיולוגיה אורלית: חשיבות הרדיולוגיה לצרכי אבחנה, קביעת פרוגנוזה, תיכנון טיפול, מעקב וביקורת; חשיבות הרדיולוגיה מבחינה מדיקו-לגלית. יסודות הפיסיקה של הקרינה, יצירת קרני רנטגן, גורמי החשיפה והשפעתם על יצירת התמונה הרנטגנית, עקרונות ההכנה בצילומים אינטרא-אורליים, השימוש בצילומים האינטרא-אורליים, מבנה סרט הצילום, עקרונות הפיתוח של התמונה ושימוש בחדר חושך, ההתוויות לצילומים אקסטרא-אורליים של עצמות הלסתות והפנים, צילומים פנורמיים, ביולוגיה של הקרינה והגנה מקרינה במרפאה.

בסיום הקורס תערך בחינה.

ספרות חובה:

Goaz P.W., White S.C., Oral Radiology, Principles and Interpretation. 3rd Ed., 1994, Mosby - Year Book Inc.

0191.3001 קריולוגיה (עששת)

סמ' א', 2 ש"ס

פרופ' צבי מצגר

ד"ר משה גורדון

הקורס יקנה ידע מקיף במחלת העששת, תוך דיון בהיבטים הקליניים, המיקרוביולוגיים, הביוכימיים והפתולוגיים של המחלה, וכן הכרת האפידמיולוגיה של המחלה בארץ ובעולם. מבוא לאספקטים הקליניים של העששת; עששת התחלתית ומתקדמת; ההיסטוריה של מחקר העששת; אטיולוגיה של העששת: הרובד הדנטלי, המאכסן - הסובסטרט (סוכרים); פתולוגיה של העששת באמאיל; פתולוגיה של העששת בדנטין; תגובת הקומפלקס דנטין-מוך לעששת; אבחנת העששת והטיפול בה; אפידמיולוגיה של העששת; עששת של שרשים; מניעת העששת - פלואורידים; קבוצות הסיכון לעששת - אבחון וטיפול.

ספרות (מהדורה אחרונה):

E. Newburn: Cariology

G. Nikiforuk, Understanding Dental Caries, Book I & II. Karger, London.

N. Newburn, Ed., Fluorides & Dental Caries

בסיום הקורס תערך בחינה בכתב.

0191.3002 מורפולוגיה דנטלית

סמ' ב', 3 ש"ס

ד"ר אפרים וינוקור

הקורס ניתן ע"י הסקציה לאוקלוזיה ולמדעי ההתנהגות בביה"ס לרפואת שיניים. מטרות הקורס: 1) הכרת קבוצות השיניים השונות ומיקומן בפה. 2) הכרת כל שן בצורה אינדיבידואלית על סימניה המיוחדים. זיהוי, שרטוט וגילוף השיניים של אדם תוך הבנת המשמעות הפונקציונלית שלהן.

ספרות חובה:

ספר הקורס: ד"ר א. וינוקור, ד"ר ע. גביש, פרופ' א. גזית - מורפולוגיה דנטלית.
חוברת הקורס: חוברת הדרכה לגילוף שיניים בשיטת ההוספה.
במקום ספר הקורס ניתן להשתמש ב:

Kraus B.S., Jordan R.E., Abrams L.A.: Dental Anatomy and Occlusion,
2nd Ed., Baltimore, The Williams and Wilkins Co., 1992.

ספרות מומלצת:

Ash M.M.: Wheeler's Dental Anatomy, Physiology and Occlusion,
6th Ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co.

Ash M.M.: Wheeler's Atlas of Tooth Form, Philadelphia, W.B. Saunders

הרכב ציון הקורס:

במהלך הקורס יבדקו ידיעותיו של הסטודנט במסגרת המעבדה, ויוערכו על ידי המדריך האישי.
בסוף הקורס ייערך מבחן מעשי וכן מבחן בכתב ו/או בעל פה. סטודנט שלא יוכיח ידע מספק במהלך
המעבדה ו/או לא יעמוד בקריטריונים של העבודה המעשית לא יורשה לגשת למבחן.

קתדרה לאימונופרמקולוגיה ע"ש רוברטס-גוטמן
מופקד פרופ' אדגר פיק

קתדרה למחקר פדיאטרי ע"ש לאה ואריה פיקל
מופקד פרופ' גיסטין פסוול

קתדרה למחקר נוירולוגי ע"ש היינריך (יחזקאל) שירצקי
מופקד פרופ' עמוס קורצין

קתדרה לקרדיולוגיה ע"ש פרופ' חיים שיבא
מופקד פרופ' גד קרן

קתדרה לקרדיולוגיה מולקולרית ותאית ע"ש דוד הלפרן
מופקדת פרופ' בבט רבינוביץ

קתדרה לאונקולוגיה ע"ש ג'רסי
מופקד פרופ' גדעון רכבי

קתדרה לחקר ההזדקנות ע"ש ד"ר איגור אורנשטיין
מופקד פרופ' יואל רק

קתדרה לחקר הגנטיקה של הסרטן ע"ש דוד ואינז מאיירס
מופקד פרופ' יוסי שילה

קתדרה לחקר מחלות אוטואימוניות ע"ש לאורה שוורץ-קיפ
מופקד פרופ' יהודה שינפלד

קתדרה לאימונולוגיה פדיאטרית ע"ש ליאון אלקלעי
מופקד פרופ' צבי שפירר

קתדרה לכימיה פתולוגית ע"ש ד"ר בוריס (דב) קוורטין
מופקד פרופ' עודד שפרלינג

קתדרה לכירורגיה פלסטית ע"ש מרדכי ראובן ויטה צ'ילביץ

קתדרה לחקר סוכרת נעורים ע"ש ננסי גלאק רייגן

קתדרה להמטולוגיה פדיאטרית ע"ש יוספינה מאוס וגבריאלה ציזרמן

קתדרה לאופתלמולוגיה ע"ש סידני א. פוקס

מרכזים ומכונים פקולטים

מרכז למחקר רפואי ע"ש פלסנשטיין – FMRC

ראש המרכז: פרופ' אברהם ויצמן טל' 9376798/9
 מנהלנית: אילה קרניבד טל' 9244133, פקס' 9211478
<http://www.tau.ac.il/medicine/felsenstein/>

מטרת המרכז לשלב מחקר בסיסי ויישומי של מחלות גופניות ונפשיות. במרכז פלסנשטיין מעבדות מחקר בתחומי אימונולוגיה, מחלות מפרקים, מחלות זיהומיות, אנדוקרינולוגיה ומטבוליזם, קרדיולוגיה, המטולוגיה ואונקולוגיה, נוירולוגיה, פסיכיאטריה וגנטיקה.

במעבדות המרכז נערך מחקר מדעי מתקדם בנושאים הבאים: פיתוח טיפולים אימונולוגיים ופרמקולוגיים חדשים בסרטן. מחקר ברמה התאית והמולקולרית של הפתופיזיולוגיה והפרמקולוגיה של מחלות במערכת העצבים המרכזית, מחלות לב, סרטן, סוכרת, מחלות ראומטיות ומחלות כבד. חקר גורמים גנטיים המעורבים במחלות נפוצות שונות בין הייתר בהתפתחות גידולים סרטניים, במחלות המטולוגיות, במחלות לב ובמחלות פסיכיאטריות. מחקר בהיבטים התאיים והמולקולריים של הורמונים שונים במערכת האנדוקרינית הנוירואנדוקרינית והחיסונית.

במרכז למחקר ע"ש פלסנשטיין מתקיימת הוראה פעילה לסטודנטים לתואר מוסמך ודוקטורט במדעי הרפואה, המרכז שומר על ייחודו כמרכז מחקר רפואי בעל אוריינטציה יישומית קלינית המתבסס על שיתוף פעולה הדוק בין קלינאים לבין חוקרים במדעי החיים הבסיסיים.

במרכז למחקר ע"ש פלסנשטיין מעבדות מרווחות ומודרניות, ציוד בין-מחלקתי מגוון ומתוחכם, אודיטוריום לכנסים רפואיים, ספריה רפואית ויחידה לכירורגיה ניסויית.

המרכז שם לעצמו מטרה בשנים הקרובות להתמקד בחקר מגוון המחלות בתחום הזקנה כולל מערכת העצבים המרכזית ואיברים פריפריים.

במרכז הפועל במרחב קמפוס בילינסון פתח-תקווה מעבדות מחקר בנושאים הבאים

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|
| • | אימונולוגיה אנדוקרינית | • | המטולוגיה ואונקולוגיה בילדים ומבוגרים |
| • | אימונולוגיה מולקולרית | • | המטולוגיה ניסויית |
| • | אימונולוגיה פדיאטרית | • | חילוף חומרים של הפורינים |
| • | אימונולוגיה קלינית וחקר הסרטן | • | חקר הכבד |
| • | אימונולוגיה תאית | • | חקר הלב |
| • | אנדוקרינולוגיה וסוכרת נעורים | • | חקר הסוכרת |
| • | ביוכימיה גנטית | • | חקר מרה ושומני דם |
| • | ביוכימיה ופרמקולוגיה של סרטן | • | מדעי העצב |
| • | ביולוגיה של גידולים סרטניים | • | מחלות זיהומיות בילדים |
| • | גנטיקה מולקולרית | • | פסיכיאטריה ביולוגית |
| • | גנטיקה מולקולרית של גידולים בילדים | • | קרדיולוגיה |
| • | הורמונים מווסתי סידן ועצם | • | קרדיולוגיה תאית ומולקולרית |
| • | ליפידים בקרום התא | • | ראומטולוגיה |
| • | חקר העין | | |

קתדרות

קתדרה לכירורגיה ניסויית ע"ש ניקולס ואליזבת שלזאק
מופקד פרופ' רפאל אדר

קתדרה לאנתרופולוגיה ביולוגית ע"ש ליליאן ומרסל פולאק
מופקד פרופ' יאיר בן-דוד

קתדרה לפתולוגיה של הפה ע"ש אד והרב שטיין
מופקד פרופ' עמוס בוכנר

קתדרה לקרדיולוגיה פדיאטרית ע"ש רנטה ומריו אדלר
מופקד פרופ' לאונרד בלידן

קתדרה לחקר הסרטן ע"ש יחיאל והלן ליבר
מופקד פרופ' יצחק בן-בסט

הקתדרה לתכנון המשפחה וויסות הפרייון ע"ש טרנסבי-טרנובסקי
מופקד פרופ' ציון בן-רפאל

קתדרה לגסטרואנטרולוגיה ע"ש המהנדס גרמניס וד"ר קאופמן
מופקד פרופ' שמעון בר-מאיר

קתדרה לאורולוגיה ע"ש פרל וד"ר יחזקאל קלימן
מופקד פרופ' גיק ברנהיים

קתדרה ע"ש לילי ואברהם גילדור לחקר גורמי גידול
מופקדת פרופ' אילנה גוזס

קתדרה לחקר יתר לחץ דם ע"ש הלה גרטנר
מופקד פרופ' אהוד גרוסמן

קתדרה למניעה ולבקרה של סרטן ע"ש סטנלי סטייר
מופקד פרופ' מנפרד גרין

קתדרה לחקר המיילדות ע"ש אמה נימן
מופקד פרופ' רפאל הומברג

קתדרה לחקר מחלות השמיעה ע"ש שרה ופליקס דומון
מופקדת פרופ' מינקה הילדסהיימר

קתדרה לפרמקולוגיה קלינית וטוקסיקולוגיה ע"ש אנדי ליבך
מופקד פרופ' הלל הלקין

קתדרה להיסטוריה ולפילוסופיה של הרפואה ע"ש טסיה וד"ר יוסף מישן
מופקד פרופ' ישראל הרשקוביץ

קתדרה לניתוחי לב וכלי דם ע"ש רנה ג. פבלורו
מופקד פרופ' ברנרדו וידנה

קתדרה לכירורגיה פדיאטרית ע"ש משפחת גולדברג
מופקד פרופ' שלמה וינטרוב

קתדרה למחלות מנטליות וניורולוגיות ע"ש רוברט ומרתה הרדן
מופקד פרופ' אברהם ויצמן

קתדרה לחקר תרומבוזיס והמוסטזיס ע"ש חוסה הנריקס דה פאיבה פרירה
מופקד פרופ' אורי זליגסון

קתדרה לחקר ממאירויות ע"ש גריגוריו דורה שפירא
מופקד פרופ' אמנון חיזי

קתדרה לחקר ההשתלות ברפואת שיניים ע"ש ג'ראלד א. ניזניק
מופקד פרופ' חיים טל

קתדרת ארגנטינה לחקר האלרגיה לזכר הרצג
מופקד פרופ' יורם לבוא

קתדרה לאנדוקרינולוגיה וסוכרת נעורים ע"ש איילין וניקולס מרש
מופקד פרופ' אורי ליברמן

קתדרה לביוכימיה ע"ש לינדי דייזיס
מופקד פרופ' דב ליכטנברג

קתדרה לקרדיולוגיה התערבותית ע"ש וולטון
מופקד פרופ' שלמה לניאדו

קתדרה לחקר מחלת פרקינסון ע"ש נורמה ואלן אופזיין
מופקד פרופ' אלדד מלמד

קתדרה למניעה ואבחון של מומים מולדים ע"ש גבריאל פנקס
מופקד פרופ' שלמה משיח

קתדרה לדרמטולוגיה ע"ש פרופ' פרדריק רייס
מופקד פרופ' יוסף מקורי

קתדרה לנוירופרמקולוגיה ע"ש מוריס והלן מויברגר
מופקד פרופ' יוסף סרנה

קתדרה למחקר קליני בהפרעות בפיריון ולרפואה מולקולרית ע"ש אלן ועדה סלווין
מופקד פרופ' גדליה פז

מרכז מינרבה לחקר אבני מרה ושיחלוף שומנים בכבד

מנהל: פרופ' פרד קוניקוף, טל' 6407842 פקס' 6407859

e-mail: konikoff@post.tau.ac.il

יותר מ- 10% מאוכלוסיות מערביות (כולל ישראל) סובלות מאבני מרה. שכיחות אבני המרה עולה עם הגיל, ובעשור השמיני שכיחותן מגיעה לכדי 30%. אבנים שכיחות במיוחד אצל נשים ואנשים עם משקל עודף. רוב אבני המרה מורכבות מכולסטרול. אבני מרה הן בד"כ "שקטות", דהיינו ללא כל תסמינים, אך עלולות לגרום לתחלואה ניכרת ואף לתמותה. האבחון והטיפול באבני מרה מהווים נטל משמעותי על מערכת הבריאות.

הטיפול העיקרי באבני מרה הנו ניתוחי. למרות חידושים ניכרים בכירורגית אבני מרה, הטיפול עדיין כרוך בתחלואה ואף תמותה אפשרית. לפני כ-20 שנה הוכח שניתן גם להמיס אבני כולסטרול קטנות ע"י טיפול תרופתי. בהמשך התברר שניתן לפורר אבנים גדולות יותר ע"י גלי הלם ולהמיס את הפירורים הנותרים ע"י טפול תרופתי. טיפולים אלה היוו התקדמות ניכרת אך יעילותם עדיין נמוכה וקיים צורך רפואי למצוא טיפול תרופתי קל ויעיל להמסה ובעיקר למניעה של אבני כולסטרול במרה. מרכז מינרבה פועל בכיוון זה במספר דרכים:

- * להשפיע על הרכב הפוספוליפידים או נגזרותיהם במרה במטרה להגדיל את מסיסות הכולסטרול וע"י כך למנוע את התגבשותו במרה.
- * המרה נוצרת בכבד. מחקרים הוכיחו שלשומני הדם והכבד השפעה על הרכב השומנים במרה. נעשים מחקרים בחיות ובבני אדם כדי ללבן את המנגנונים של תהליכים אלה.
- * ייחקרו נשאי הכולסטרול במרה, בין השאר בעזרת מיקרוסקופים אלקטרוניים בטמפרטורות נמוכות. לאחרונה התברר שתהליך התגבשות הכולסטרול במרה הוא רב שלבי ויותר מסובך ממה שחשבו. גם תהליך זה מושפע מסוגי הפוספוליפידים ונגזרותיהם במרה.
- * מטרת מחקרים אלה היא להבין את תהליך היווצרות אבני כולסטרול במרה ולפתח דרכים למניעתן ולטיפולן.

עודף משקל הפך בשנים האחרונות לאחת הבעיות המרכזיות ולגורם תחלואה חשוב ברוב המדינות המפותחות. בנוסף לאבני מרה חלק גדול מהאנשים עם עודף משקל מפתח תסמונת מטבולית מורכבת אשר גורמת להתפתחות סכרת, טרשת עורקים ולפגיעה כבדית. הפגיעה הכבדית מתבטאת בשקיעת שומן בכבד היכולה לגרום לנוזק בלתי הפיך עד כדי התפתחות שחמת הכבד. כיום אין טיפול תרופתי לתופעה. במחקרים שבוצעו במסגרת מכון מינרבה נמצא שלתכשירים סינטטיים המורכבים מתצמידים של מלחי מרה עם חומצה שומנית יש השפעה ממתנת והם אף יכולים למנוע התפתחות כבד שומני בחיות מעבדה. מרכז מינרבה פועל בנושא זה במספר דרכים:

- * פיתוח מודלים בחיות מעבדה אשר יאפשרו חקר התסמונת המטבולית מהיבט הכבדי.
- * חקר השפעת תצמידי מלח מרה וחומצות שומן על כבד שומני.
- * הבנת מנגנונים מטבוליים ומולקולריים של התפתחות כבד שומני.
- * מטרת מחקרים אלה היא להבין את תהליך היווצרות כבד שומני ופיתוח דרכים למניעה

הרכב המועצה המדעית מגרמניה: פרופ' גוסטב פאומגרטר, מיינכן, פרופ' אדולף שטיל, היידלברג, ד"ר פרנק לאמרט, אכן.

מרכז מינרבה לחקר הפגוציטים ע"ש יוליוס פרידריך כהנהיים

מנהל: פרופ' אדגר פיק, טל' 6407872, פקס' 6429119
 בניין סאקלר קומה 8, e-mail: epick@post.tau.ac.il

מרכז מינרבה לחקר הפגוציטים ע"ש יוליוס פרידריך כהנהיים נוסד במסגרת הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר, במימונה של קרן מינרבה, המהווה חלק מאגודת מקס פלנק (גרמניה). ייסודו של המרכז התאפשר בעקבות אישורה של הצעת מחקר שהוגשה על ידי פרופ' אדגר פיק. בראש המרכז עומד מנהל ופעולות המחקר מבוקרות על ידי ועדה מיעצת בינלאומית המורכבת משלושה מדענים מגרמניה ושלושה מישראל. המרכז עוסק במחקר בסיסי הממוקד במנגנונים אשר באמצעותם גורמים תאים פגוציטרים להריגת מיקרואורגניזמים פתוגניים. הדגש מושם על מנגנוני הריגה מתווכים על ידי רדיקלים של חמצן. המרכז מתמחה בביוכימיה התאית, ביוכימיה ובביוכימיה מולקולרית של יצירת רדיקלי חמצן על ידי פגוציטים. הדגש מושם על חקר קומפלקס אנזימתי הידוע כ- NADPH אוקסידז, האחראי ליצירת רדיקת החמצן הראשוני, סופראוקסיד. תרומת המרכז להבנת ה- NADPH אוקסידז מתבטאת ב: פיתוח מערכת ההפעלה האל-תאית הראשונה, זיהוי הציטוכרום b559 כמרכיב הממברנלי היחיד, זיהוי של חלבון ה- G הקטן Rac כמרכיב מפתח של האוקסידז וקביעת העובדה ש- Rac קיים בקומפלקס עם חלבון Rho GDI, תאור מערכת ההפעלה של האוקסידז בהיעדר אקטיבטור אמפיפילי, בניית חלבונים רקומביננטים כימריים המוכבים משנים או שלושה מבין המרכיבים הציטוזוליים של האוקסידז, בקרת פעולת ה- Rac בהפעלת האוקסידז על ידי מולקולות המעודדות שכלוף נוקליאוטידים (GEFs), פיתוח שיטת "טיול פפטידים" כטכניקה חדשה לזיהוי אזורים פונקציונליים במרכיבי האוקסידז, שימוש טכניקת ה-FRET לקביעת המבנה של מרכיבי האוקסידז. לאחרונה, פעיל המרכז בעבודה סטרוקטורלית על מרכיבי האוקסידז באמצעות גיבוש המרכיבים וטכניקת ה-SAXS. אחד מייעודיו העיקריים של המרכז הוא לספק סביבה מדעית ברמה גבוהה לתלמידי תואר שלישי ובתור-דוקטור. מרכז כהנהיים הוא אחד המרכזים המובילים בעולם בחקר יצירת רדיקליים של חמצן על ידי פגוציטים. למרכז שיתוף פעולה עם מעבדות בארצות הברית, אנגליה, גרמניה וצרפת. במרכז מתקיימות פגישות קבוצתיות מדי שבוע ותוצאות המחקרים מוצגות, בהזמנה, בכינוסים בינלאומיים חשובים כגון כנסי גורדון וכנסי NOX. למרכז מינרבה קשרים הדוקים עם מכון אלה קודש לחקר התנגדות למחלות זיהומיות (ראה עמ' 267).

המכון לאפידמיולוגיה ולמחקר של הסרטן ע"ש סטנלי שטייר

מנהל: פרופ' מנפרד גרין טל' 7371500, פקס' 5349881
 e-mail: icdc@icdc.health.gov.il

במסגרת הפעילות של המכון לאפידמיולוגיה וחקר הסרטן מתנהלים שני פרויקטים עיקריים: הכנת פרוסום בנושא סרטן בישראל בשיתוף משרד הבריאות, ופרויקט מחקר לבדיקת הקשר בין סרטן ריאה והרגלי תזונה. יתכן כי גורמים תזונתיים קשורים לעלייה או ירידה בסיכון לסרטן ריאה. האוכלוסייה בישראל מורכבת מקבוצות אוכלוסייה עם רקע אתני שונה, מאפיינים התנהגותיים תרבותיים וחברתיים שונים אשר מהוות בסיס לבדיקת הקשר בין תזונה לסרטן ריאה. מגמת עלייה בשיעורי היארעות של סרטן ריאה בקרב האוכלוסייה הערבית נצפית בשלושת העשורים האחרונים לעומת יציבות בשיעוריו בקרב אוכלוסייה יהודית. מאמצע שנות השמונים של המאה

הקודמת הפך סרטן הריאה להיות אחת ממחלות הסרטן הבודדות ששיעורי ההיארעות שלה גבוהים בקרב ערבים לעומת יהודים. עישון נחשב לאחד מגורמי הסיכון החמורים הגורמים לסרטן ריאה. למרות אחוזי עישון דומים ואפילו גבוהים יותר בישראל לעומת ארה"ב, שיעורי סרטן ריאה בישראל נמוכים יותר. כמחצית מהגברים הערבים מעשנים באופן קבוע לעומת שליש בקרב גברים יהודים, אחוז מעשנים דומה ליהודים ונמוך מהערבים דווח בארה"ב בקרב לבנים ושחורים. האוכלוסיות בין המדינות וקבוצות האוכלוסייה בכל מדינה נבדלות לא רק בפרופיל וברקע הגנטי אלא גם בגורמים חברתיים, כלכליים, תרבותיים והתנהגותיים.

המכון לחקר העין ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר

מנהלת המכון: פרופ' אפרת קסלר
מזכירת המכון: גילה זמרי, טל' 6358829, פקס' 5351577
המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר

במכון מבוצע מחקר בסיסי ויישומי בשטח הרפואה בכלל ובמערכת הראיה בפרט, ומתבצעים בו מחקרים בנושאי התפתחות מערכת הראיה ותפקודה התקין, מחלותיה ופציעותיה, מניעתן, והטיפול בהן.

המכון כולל את:

המעבדה לטכנולוגיות אופתלמיות

המעבדה הפיזיולוגית

המעבדה לביולוגיה של התא

המעבדה לאופתלמולוגיה ניסויית

המעבדה לביוכימיה

המעבדה להיסטופתולוגיה של העין

המעבדה לחקר תפקוד מערכת הראייה העצמית

המכון לחקר הלב ע"ש הנרי נויפלד

מנהל המכון: פרופ' יונתן ליאור
מכון הלב, קומה 4, טל' 5302614, 53422789 פקס' 5351139
המרכז הרפואי ע"ש שיבא, תל השומר
e-mail: ncri@sheba.health.gov.il

המכון פועל במטרה לרכז מחקרים במדעי היסוד והרפואה בתחום הלב וכלי הדם תוך שיתוף פעולה ייחודי בין קלינאים לחוקרים תחת קורת גג אחת.

המכון מפעיל מספר טכנולוגיות חדשניות ותוכניות מחקר בסיסי במטרה להבין את המנגנונים האחראים להתפתחות מחלות לב ולפתח טיפולים למחלות לב וכלי-דם.

בשנים האחרונות המכון מפעיל תכנית משולבת רב-תחומית בהנדסת רקמות ובהנדסה גנטית של שריר הלב.

במכון המחקר מעבדות ויחידות בשטח של כ- 850 מ"ר בהן מבוצעים ניסויים מרמת התא ועד ניסיונות פרה-קליניים in-vivo. המעבדות מצוידות בכל הציוד הדרוש לניתוחי לב, צנתורי לב והשתלת לב. כמו-כן פועלת מעבדת תרביות תאים, מעבדה ביוכימית, מעבדה אלקטרופיזיולוגית לחקר signal transduction. בנוסף, במכון נכללות גם היחידה לקרדיולוגיה מונעת ולמניעה משנית של מחלות לב, ויחידה לאפידימולוגיה וביוסטיסטיקה. ביחידות אלה נעשים מחקרים עצמאיים רב-מרכזים העוסקים במניעה ראשונית ומשנית של מחלות לב. במכון מתקיימת הוראה פעילה לסטודנטים ותלמידי מחקר לתואר מוסמך ולתואר MD ו- PHD, עבודות במדעי-יסוד ועבודות גמר.

המכון לרפואה מולקולרית

ראש המכון: פרופ' יוסי שילה, טל' 6409760 פקס' 6407471
e-mail: yossih@post.tau.ac.il, קומה 10, בניין סאקלר,

המכון נועד לקדם מחקר ברמה הפיזיולוגית, ביוכימית ומולקולרית של מערכות שונות בגוף האדם במצבי בריאות וחולי. חוקרי המכון משתמשים במגוון מערכות ניסיוניות החל מרמת הרקמה החיה וכלה בתרביות רקמה ובשיטות אנליטיות מתקדמות. במכון מתבצע גם מחקר תיאורטי בתחום הביולוגיה החישובית. במעבדות המכון משתלמים סטודנטים לתארים מתקדמים, וכן עובדים בו רופאים המעוניינים לעסוק במחקר. המכון משולב עם החוג לתורשת האדם ורפואה מולקולרית וחוקריו נמנים על צוות חוקרי החוג.

המכון לחקר ההשפעה של מזון טבעי על איכות חייו ובריאותו של האדם ע"ש אדוארדה וד"ר משה ישי

ראש המכון: פרופ' ארדון רובינשטיין, טל' 6973415 פקס' 6974494
e-mail: vaadarf@tasmc.health.gov.il, מכון מטבולי, מרכז רפואי ע"ש סורוקה,

מטרת המכון היא לעסוק במחקר בסיסי וקליני בנושא השפעת רכיבי המזון הטבעי על ההתפתחות וההגנה בפני מחלות הפוגעות בבריאות ובאיכות חייו של האדם בחברה המודרנית. במשך העשורים האחרונים מתברר יותר ויותר שמחלות מתפתחות בבני-אדם כתוצאה מצירוף של שני גורמים עיקריים:

- א. גורם קונסטיטוציוני-תורשתי.
 - ב. גורם חיצוני: מיקרואורגניזם (הגורם למחלה זיהומית או גידולית), חומרים רעלניים (נשאים): עישון או מזהמים סביבתיים, נאכלים: כגון מדבירי חרקים במזון או תוספי מאכל) קרינה (שמש, קרינה גרעינית וקרינה בלתי מיננט).
- לאחרונה גוברת ההבנה בהשפעת אורח החיים "הבריא לכאורה" על התפתחות מחלות ובעיקר הניונויות שביניהן. בין החשובות במחלות אלה נמצא את מחלת הסוכרת, יתר לחץ דם, רמת שומנים מוגברת בדם, טרשת עורקים (atherosclerosis) הגורמת למחלות לב וכלי דם אחרים (דוגמת המח והכליות), והמחלות הניונויות של מערכת העצבים המרכזית (דוגמת מחלת האלצהיימר). מחלות אלו מקצרות את תוחלת החיים אך בעיקר פוגמות באיכותם.

המכון יתמקד:

- א. בעידוד מחקרים בתחום השפעת רכיבי המזון הטבעי על מניעה והתפתחות מחלות תוך שיתוף בין פקולטטי (במיוחד עם הפקולטה למדעי-החיים וביה"ס לכימיה).
- ב. בהקמת פורום אוניברסיטאי שיפגש תכופות לדיון בתכניות מחקר משותפות להצגת עבודות מחקר בתחום.
- ג. בשיתוף פעולה בין המחקר הבסיסי למחקר הקליני בבתי-החולים במיוחד בתחום השפעת רכיבי מזון טבעיים על שכיחות מחלות וחומרתן.
- ד. בהקמת תשתית מעבדתית מחקרית בסיסית לחקר חילוף החומרים של האדם.

מכון אלה קודש לחקר התינגודת למחלות זיהומיות

מנהל: פרופ' אדגר פיק, טל' 6407872, פקס' 6429119
 בניין סאקלר, קומה 8, e-mail: epick@post.tau.ac.il

מכון אלה קודש לחקר התינגודת למחלות זיהומיות נוסד במסגרת הפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר על בסיס הצעת מחקר אשר הוגשה על ידי פרופ' אדגר פיק. מטרת המכון היא בניית מסגרת המאפשר ביצוע עבודות מחקר מתקדמות על ידי תלמידי מחקר לתואר שני ושלישי ועל ידי בתר-דוקטורים בנושא התינגודת הבלתי ספציפית. המכון משתמש במעבדות המחקר של מרכז מינרבה לחקר הפגוציטים ע"ש יוליוס פרידריך כהנהיים לביצוע העבודה הניסויית. הדגש בפעילות המכון מושם על חקר תפקיד הפגוציטים בהריגת מיקרואורגניזמים פתוגניים. עבודות המחקר מתמקדות בתפקיד רדיקלים של חמצן בהרג הפתוגני. על הנושאים הספציפיים בפעילותו המחקרית של המכון ראה בנושאי המחקר של מרכז מינרבה בעמוד 264. המכון מעניק מלגות לתלמידי תואר שני ושלישי אשר עבודתם עוסקת במנגנוני התינגודת המבוססים על פעילות הפגוציטים. לאחרונה נושאי המחקר הנתמכים על ידי המכון מתרכזים ב: יצירת חלבונים כימריים רקומביננטיים הכוללים מרכיבים של האנזים NADPH אוקסידז, מנגנון הדיסוציאציה של הקומפלקס Rac-Rho GDI, אנליזה של האינטראקציה בין המרכיב p67-phox וציטוכרום b559, ניקוי ואפיון של חלבון המשלף נוקליאוטידים על Rac וניסיונות לגבש חלבונים רקומביננטיים כימרים המכילים את מרכיבי ה-NADPH אוקסידז.

המכון לקשרי מדע בינלאומיים ברפואה

מנהל: פרופ' מיכאל בלומנטל, טל' 5433222, פקס' 5441222
 e-mail: blumenthal@doctor.com

מטרתו של המכון לקשרי מדע בינלאומיים ברפואה היא לטפח את המגע האנושי והקשר האישי בין המדען ותלמידיו או חבריו למחקר. החידושים המהירים והשינויים הרבים בדרכי התקשורת המתרחשים כיום זמינים לכל, וכך גם אפשרויות הלימוד והחלפת המידע למרחקים באמצעות האינטרנט. יחד עם זאת, אין תחליף למגע האישי בין מדענים וחוקרים, תלמידים ועמיתים למקצוע. לדוגמה, כאשר אנו עוסקים ברפואת עיניים- הדגמת ניתוחים, בירור ממצאים קליניים, ביצוע ניסויים במעבדה, כל אלה מחייבים ומדגישים את הצורך בקשר האנושי הישיר בין אנשי המקצוע. קשרים מסוג זה מטפח המכון לקשרי מדע בינלאומיים ברפואה.

המכון לחקר העיוורון ומחלות ראייה ע"ש קלייר ואמדה מראטייה

מנהל: פרופ' גיורא טרייסטר, טל' 6461227, פקס' 6461260
 e-mail: treister@netvision.net.il

מטרות המכון:

קידום מחקר והוראה של מחלות עיניים, עיוורון ויתר לקויי הראיה. המכון עוסק בתמיכה ועידוד של מחקרים רב תחומיים, בסיסיים וישומיים, בתחום הרחב של מחלות עיניים וליקויי ראייה, פיתוח ותמיכה של הוראה בנושא ליקויי ראייה ומחלות עיניים, יצירת מסגרת לאירוח ולשיתוף פעולה במחקר עם חוקרים מהארץ ומחוי"ל, עריכת סימפוזיונים, כנסים מקומיים ובינלאומיים, ימי עיון וסדנאות מחקר והוראה. פעילותו של המכון מתרכזת במתן מענקי מחקר לחוקרי האוניברסיטה ובתי החולים המסונפים לה בשטח מחלות העיניים, ותמיכה באגודה הישראלית לחקר העין.

מרכזים משותפים לפקולטה לרפואה ולפקולטות אחרות

המרכז לחקר הביולוגיה של הסרטן

ראש המרכז ויו"ר ההנהלה: פרופ' גדעון רכבי, טל' 5303037, 6409110 פקס' 6422046
e-mail: GidiRechavi@sheba.health.gov.il

(הפקולטות לרפואה ולמדעי החיים)

מטרות המרכז :

- ♦ הקמה הכוונה וייזום ותמיכה בפרוייקטים ביולוגיים בחקר הסרטן במישורים האינטרה והאינטרדיסציפלינריים. בדיקת אפשרות של יישום הממצאים שנתקבלו במחקרים לקליניקה ולתעשייה הכימורפואית.
 - ♦ תכנון קורסים מתקדמים בביולוגיה של הסרטן המיועדים לתלמידי תואר שני ושלישי. ארגון קורסי השלמה, כנסים, ימי עיון, הרצאות וסמינריונים בנושא הביולוגיה של הסרטן.
 - ♦ פעילות זו מכוונת בעיקר לתלמידי מדעי החיים והרפואה ולסגל שתי הפקולטות בכללו. חברי ההנהלה המדעית:
- נציגי הפקולטה לרפואה: פרופ' מיכאל לישנר, פרופ' אהרון סולקס, פרופ' יוסף קלאוזנר, פרופ' יוסף שילה. נציגי הפקולטה למדעי החיים: פרופ' רחל ארליך, פרופ' יצחק ויץ, פרופ' שרה לביא, פרופ' יואל קלוג.

מרכז על לחקר המוח ע"ש אדמס

ראש המרכז: פרופ' נאוה זיסאפל, טל' 6407377 פקס' 6407643
www.brain.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה, הנדסה, מדעים מדויקים, מדעי החברה, מדעי החיים ומדעי הרוח)

המרכז משמש מסגרת למחקר, עיון, פרסום ופעילות אקדמית אחרת בתחום חקר המוח. לשם קידום מטרות אלו פועל המרכז - בין היתר - לחלוקת כספי מחקר, לתמיכה בדוקטורנטים ופוסט דוקטורנטים, לארגון כנסים בינלאומיים או תמיכה בארגונים, ולתמיכה בפרוייקטים משותפים בתחום חקר המוח. כמו כן מקיים המרכז סמינר רב-תחומי לאורך כל השנה.

על מנת לכסות את המחקר הנרחב של חקר המוח מקים המרכז מכוני מחקר שונים שיפעלו במסגרתו ויתרכו, כל אחד, בתחום מחקר ספציפי. יחידת מחקר שנפתחה לאחרונה הינה היחידה ע"ש אדרשהיים-לוי-גיטר לחקר המיפוי התפקודי של מוח האדם.

בעשור האחרון חלה התפתחות טכנולוגית חשובה במכשירי דימות, ובמיוחד במכשירי MRI, המאפשרת קבלת תוצאות המעידות בזמן אמת על דרכי תפקודו של המוח. בניסיונות אלה מציבים לנבדק אתגרים קוגניטיביים פשוטים, לעיתים בליווי קלט ראייתי או שמיעתי. בסריקת מוחו של הנבדק בזמן פעילות זו נבדקים השינויים המעידים על הפעילות באזורים השונים של המוח. כך ניתן, באמצעים בלתי חודרניים, לקבל אינפורמציה על מבנה המוח והתכונות התפקודיות של חלקיו השונים. בצורה זו מתאפשרת ויזואליזציה של המוח שהייתה בלתי אפשרית בעבר.

אוניברסיטת תל-אביב החליטה לשים דגש על פיתוח מחקר בדימות מוחי פונקציונלי. מחקר זה הוא מולטי-דיסציפלינרי באופיו ומאפשר גישה לחוקרים מתחומים שונים לשאלות מעניינות בחקר המוח. התמיכה והעידוד לפיתוח ומחקרים מסוג זה החלה על-ידי מרכז העל לחקר המוח ע"ש אדמס. בעידוד המרכז מתקיים שיתוף פעולה עם המרכז הרפואי תל-אביב ע"ש סוראסקי, המבטיח גישה של חוקרי האוניברסיטה למכשיר MRI ושיתוף פעולה של שני המוסדות במאמץ לגייס מכשיר חדש למטרות מחקר בלבד.

יחידת מחקר נוספת שהוקמה היא המרכז ע"ש קואנקה לחקר מחלות זיקנה. למרות הגידול הדרמטי בתוחלת החיים של בני אדם לא חל שיפור משמעותי באיכות החיים בגיל המבוגר משום שאין עדיין בידנו אמצעים מתאימים לאבחון מוקדם מניעה וטיפול במחלות ניווניות של המוח. מחלות השיטיון למיניהן מהוות אתגר רפואי ממדרגה ראשונה בגלל חומרת השפעתן על חיי הפרט ומשמעותן החברתית והכלכלית. מכון קואנקה ייתמקד בעידוד חקר המחלות הניווניות באוניברסיטה.

מרכז על למחקר ולהנדסה רפואית של הלב וכלי הדם ע"ש אליזבט וניקולאס שלזאק

ראש המרכז: פרופ' גד קרן

(הפקולטות לרפואה, הנדסה, מדעים מדויקים ומדעי החיים)

המרכז פועל לקידום המחקר והידע בחקר הלב על מערכתו ופיתוח האמצעים הטכנולוגיים המודרניים הדרושים לביצוע המחקר הבסיסי בלב ובמחלותיו ובפיתוח אמצעי האבחנה והטיפול.

פעילות מחקרית אקדמית

הפעילות המחקרית אקדמית של המרכז מתרכזת בתחום הלב וכלי הדם וכוללת את ההיבטים הבאים:

1. תמיכה בתכניות מחקר אקדמיות, תכניות לימודים ופעילות אקדמית (הרצאות, כנסים).
 2. פיתוח אמצעים טכנולוגיים הנדסיים לקידום המחקר והטיפול במחלות הלב וכלי הדם.
- המרכז משתף פעולה עם היחידות הקיימות באוניברסיטת תל אביב ועוסקות גם הן בחקר אספקטים שונים של מערכת הלב וכלי הדם, וכן עם כל המעבדות והמכונים בבית הספר לרפואה ובמוסדות המסונפים לו והפעילים בחקר הלב וכלי הדם.
- התשתית האקדמית למרכז מבוססת על תוכניות הלימודים ברפואה, בביולוגיה, בהנדסה ביו-רפואית ובפיסיקה רפואית, המכשירות אנשי מקצוע בשיתוף פעולה בין הפקולטות והמרכזים הרפואיים. מרכז העל פועל כדי להרחיב את המסגרות האקדמיות ולשלב דיציפלינות מחקר שונות, וכמו כן להגדיל את אמצעי התמיכה בסטודנטים לתארים גבוהים ומשתלמים פוסט דוקטורנטים. המרכז משתדל לתמוך בפיתוח תוכניות הלימודים לתואר M.D.-Ph.D, וכן בתכנית ההשתלמויות במדעי היסוד. המרכז משמש כמסגרת לתוכניות השתלמות רב-תחומיות, ארגון סמינרים וימי עיון בשיתוף עם חוקרים מהאקדמיה, סגל קליני מבתי חולים ואנשי תעשייה.
- המרכז פועל להעמקת הקשר בין מוסדות המחקר של אוניברסיטת תל אביב ובתי החולים, לבין התעשייה עתירת הידע, בפיתוח מערכות אבחון וטיפול בחולי הלב ואמצעי המחקר הבסיסי והקליני.

המרכז לניהול מערכות בריאות ע"ש קובנס

ראש המרכז: פרופ' קובי גלזר
מזכירת המרכז: יפה פז, טל' 6408862 פקס' 6407741
e-mail: jaffaP@tauex.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה ולניהול)

- המרכז לניהול מערכות בריאות, נוסד במטרה לסייע למערכת הבריאות הישראלית למסד מסלול הכשרה מקצועי ניהולי לבעלי תפקידים ניהוליים בכירים במערכת. להשגת מטרה זו פועל המרכז בדרכים אלה:
1. פיתוח מימון וניהול תכנית לימודים לתואר שני בניהול מערכות בריאות, המותאמת לצרכים המיוחדים של מערכת המנהל הרפואי בישראל.
 2. קידום המחקר הכללי וכלכלת בריאות והמחקר הספציפי המכוון לצרכים המיוחדים בישראל.
- במסגרת התכנית למנהל מערכות בריאות הסתיים בשנת תשס"ד מחזור הלימודים השמונה-עשר. לתכנית עשרות רבות של מוסמכים, חלקם בתפקידי ניהול בכירים של מערכות הבריאות. החל משנה"ל תשנ"ז שונתה מדיניות הקבלה לתכנית, וגדל מספר הרופאים בכלל התלמידים. מורי התכנית וחברי הסגל הקשורים במרכז ממלאים תפקידים ציבוריים שונים במערכת הבריאות, בנוסף לעיסוקם במחקר ובהוראה. ראוי לציין את השתתפות המרכז בפעולות המכון הלאומי לחקר שירותי בריאות ומדיניות הבריאות, מכון גרטנר לאפידמיולוגיה וחקר שירותי הבריאות, וכן השתתפות חברי הסגל בפעולות המועצה הלאומית לבריאות וועדותיה.

מכונים משותפים לפקולטה לרפואה ולפקולטות אחרות

מכון הרצג לחקר ההזדקנות והזיקנה

ראש המכון: פרופ' חיים חזן, טל' 6409544 פקס' 6407339
e-mail: herczeg@post.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה ולמדעי החברה)

המכון משמש מסגרת למחקר, עיון, פרסום ופעילות בתחומי ההזדקנות והזיקנה במגמה לקדם תחומים אלה בארץ ובעולם.

לשם קידום מטרתו אלו פועל המכון, בין היתר, בתחומים הבאים:

1. פיתוח וקידום המחקר הדיסציפלינרי והאינטרדיסציפלינרי של תהליכי הזדקנות וזקנה אוניברסליים ואלה האופייניים לחברה הישראלית.
2. תמיכה התחלתית במחקרים ייחודיים, ייעוץ ברמות שונות של מחקר וריכוז קרנות עבור חוקרים.
3. קיום פורום בינלאומי אליו יוזמנו מספר מצומצם של חוקרים בעלי מוניטין שיתמקדו בנושא מסוים אשר יפורסם לאחר מכן כפרסום של המכון.
4. ארגון הרצאות, קיום ימי עיון, כנסים, סדנאות, קורסים והשתלמויות בנושאי ההזדקנות והגרונטולוגיה.
5. הפצת ידע בארץ ובחו"ל באמצעות פרסום עלונים, דו"חות מחקר וספרים.
6. פיתוח קשרים עם חוקרים ומוסדות בתחום הגרונטולוגי בארץ ובעולם, צירוף חברים נלווים למכון, עידוד מפגשים ואירוח הדדי של חוקרים לשם קידום המטרות האמורות לעיל.
7. עידוד של יישומי מחקר, פיתוח שירותים ומעורבות קהילתית לרווחת האוכלוסייה המבוגרת.

חברי הועדה המדעית:

הפקולטה לרפואה: פרופ' אורי ליברמן – יו"ר, ד"ר יצהל ברנר, פרופ' אברהם ירצקי. הפקולטה למדעי החברה: פרופ' דן זכאי, פרופ' חיים חזן, פרופ' יעקב לומרנץ, פרופ' יוסף קטן, פרופ' דב שמוטקין, פרופ' רינה שפירא.

המכון לחקר גישות טיפוליות למחלות זיקנה ע"ש אלברט ואלבה קואנקה

ראש המכון: פרופ' ארי ברזילי, טל' 6409782, פקס' 6407643
e-mail: barzilai@post.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה ולמדעי החיים)

מטרת המכון היא לעודד מחקרים ואינטראקציה בין החוקרים השונים הבאים מדיציפלינות מדעיות שונות וזאת כדי לפתח גישות טיפוליות חדשניות שיצליחו לשמר חיות תאי עצב ברקמות מוח שונות ויגנו עליהן מפני היווצרות מחלות עצבים ניווניות. תוצאות מחקרים אלה, שיתבצעו על ידי חוקרי המכון, יסללו את הדרך לפיתוח תרופות חדשניות נוגדות הזדקנות וכן פרוטוקולים הפואיים שיאטו את התפרצותן של מחלות הקשורות בזקנה בכלל ובמחלות עצבים ניווניות בפרט.

המכון לחקר הגנום האנושי ע"ש שלום וורדה יורן

ראש המכון: פרופ' צבי (גרגורי) ליפשיץ, טל' 6409494 פקס' 6408287
e-mail: gregl@post.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה ולמדעי החיים)

השלמת השלב הראשון בפרויקט הרב-לאומי של חקר הגנום האנושי ופרסום טיוטת הרצפים מניב מבט מקיף של האינפורמציה המוצפנת בכל אחד מעשרת טריליון התאים בבני אדם ומצביעה לראשונה על הארגון הכולל של ה-D.N.A. בבעלי-חוליות. הגנום האנושי הינו הגנום המקיף ביותר שרוצף עד כה, וכולל כ-30.000 גנים. כיום זהו יותר מ-3 מיליון פולימורפיזמים (נוקלאוטידים) (SNPs) בגנום, אוסף שיאפשר מיפוי נרחב של כל הגנים באוכלוסיות אנושיות. עם התקדמות עצומה זו, פותחת הביולוגיה עידן חדש המאפשר לתת תשובות לשאלות גם בתחומים תיאורטיים כמו המוצא והאבולוציה של האדם, שחזור נדידות עמים בעבר. ידע עצום זה בשונות הגנטית מאפשר גם גישות חדשות ויעילות לזיהוי וזימור המנגנונים הגנטיים המעורבים בהתפתחות המחלות באוכלוסיה האנושית. התפתחויות חדשות בתחום הפרמקוגנטיקה הוסיפו תובנות חדשות לגבי יחסי הגומלין בין פעולות הגנים לבין תרופות. הנתונים מצביעים על תגובות פיזיולוגיות ספציפיות של כל פרט בכפוף למתאם הגנטי שלו.

בין משימות המכון נמנים: עידוד ותמיכה במחקרים העוסקים במחלות תורשתיות הנפוצות באוכלוסיה הישראלית וכן סיפוק מידע מעודכן וממוחשב על חידושי המחקר בארץ ובעולם. המכון משלב בתוכו את המעבדה הלאומית לגנטיקה של אוכלוסיות ישראל.

המכון לגנטיקה מולקולרית ע"ש ג'ואן וחיים קונסטנטינר

ראש המכון: פרופ' משה מברך טל' 6408715 פקס' 6409407
e-mail: mevarech@post.tau.ac.il

(הפקולטות לרפואה ולמדעי החיים)

גנטיקה מולקולרית עוסקת בהבנת מנגנון התורשה ברמה הבסיסית ביותר. לגנטיקה המולקולרית יש השפעה מכריעה על יכולתנו להשקיף על התהליכים הביולוגיים מנקודת מבט כוללת ובסיסית, ולזכותה יצירת שטף אדיר ומדהים של מידע על המרכיבים המולקולריים המרכזיים הקובעים את מערכות החיים.

ככל שעולה מספרם של האורגניזמים לגביהם נקבע רצף הבסיסים המהווה את מכלול החומר הגנטי, כך מתפתחת גם יכולתנו להבין את יחסי הגומלין הקיימים בין המערכת הגנטית, הביוכימית והפיזיולוגית המאפשרת את פעילותם. ההתקדמות צעד אחר צעד בחקר הפעילויות המשולבות, מתואמות ומבוקרות בין תוצרי ביטוי הגנים הרבים הפועלים במעגלים גנטיים "genetic circuits", מעמיק את יכולתנו להבין את התהליך הביולוגי.

האתגר העיקרי העומד בפני הגנטיקה המולקולרית הינו להניח את התשתית ולנסח את העקרונות לפיהם יהיה ניתן לאפיין אירועים אלה וליצור את הקשר הנדרש עם תחומי מחקר אחרים כמו אבולוציה, בקרת תהליכים וביואינפורמטיקה, כדי לאפשר פעולה ברמה הבין-תחומית. תפקידו של המכון הוא לעודד ולטפח את המחקר הגנטי-מולקולרי הבסיסי והיישומי באוניברסיטת תל אביב.

מחלקות מסונפות

א.א.ג. וכירורגיה של ראש וצוואר

המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקת אף אוזן וגרון, מנהל, ד"ר שמואל סגל
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 *מחלקת אף אוזן וגרון, מנהל, פרופ' דן פליס
המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר
 מחלקת אף אוזן וגרון, מנהל, פרופ' דב אופיר
המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון וקמפוס השרון
 מערך אף אוזן וגרון, מנהל, פרופ' רפאל פינמסר
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 מחלקת אף אוזן וגרון, מנהל, פרופ' יונה קרוננברג

אופתלמולוגיה

המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקת עיניים, מנהל, ד"ר יצחק אבני
המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון
 מחלקת עיניים, מנהל, פרופ' אלישע בר-טוב
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 מחלקת עיניים, מנהלת, פרופ' ענת לבנשטיין
המרכז הרפואי ע"ש ספיר בי"ח מאיר
 מחלקת עיניים, מנהל, פרופ' אהוד אסיה
המרכז הרפואי אבין, קמפוס בילינסון וקמפוס השרון
 מערך עיניים, מנהל פרופ' דב וינברגר
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 מחלקת עיניים, מנהל, פרופ' יוסף מוסייב

אורתופדיה

המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקה אורתופדית א', מנהל, פרופ' נחום הלפרין
המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון
 מחלקה אורתופדית, מנהל, ד"ר דוד הנדל
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 מחלקת אורתופדית א', מנהל, פרופ' יצחק אוטורימסקי
 מחלקה אורתופדית ב', מנהל, פרופ' שמואל דקל
המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר
 מחלקה אורתופדית, מנהל, פרופ' מאיר ניסקה
המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון
 מחלקה אורתופדית, מנהל, פרופ' משה סלעי
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 מערך אורתופדי, מנהל, פרופ' אהרון צ'צ'יק

גינקולוגיה

המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקת נשים ויולדות, מנהל, פרופ' אריה הרמן
המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון
 *מחלקת נשים ויולדות, מנהל מ"מ, פרופ' אברהם גולן
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 בי"ח ליס מחלקת נשים ויולדות, מנהל, פרופ' יוסף לסינג

*בהליכים לסינון מחדש

המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר
 מחלקת נשים ויולדות, מנהל, ד"ר עמירם פישמן
המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון וקמפוס השרון
 *מערך למיילדות וגינקולוגיה, מנהל מ"מ, פרופ' מרק גלזרמן
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 חטיבה למיילדות וגינקולוגיה, מנהל, פרופ' אייל שיף

דרמטולוגיה

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 מחלקת עור, מנהלת, פרופ' שרה ברנר
המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון
 מחלקת עור, מנהל, פרופ' מיכאל דוד
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 מחלקת עור, מנהל, ד"ר הנרי טראו

הרדמה וטיפול נמרץ

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 מחלקה להרדמה וטיפול נמרץ, מנהל, פרופ' זאב רודיק
המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר
 מחלקת הרדמה וטיפול נמרץ, מנהל, ד"ר בריין פרדמן
המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון
 חטיבה להרדמה וטיפול נמרץ, מנהל, פרופ' פייר זינגר
המרכז הרפואי רבין, קמפוס השרון
 מחלקת הרדמה וטיפול נמרץ, מנהל, ד"ר בן-ציון ביילין
המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא
 מערך להרדמה וטיפול נמרץ, מנהל, פרופ' עזריאל פרל
המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקת הרדמה והיחידה לטיפול נמרץ, מנהלים, ד"ר ליאנוב יובל וד"ר מורטס בהר

כירורגיה

המרכז הרפואי אסף הרופא
 מחלקה כירורגית א'-בי, מנהל, פרופ' אריאל הלוי
 מחלקה אורולוגית, מנהל, פרופ' אריה לינדנר
המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון
 מחלקה כירורגית א', מנהל, פרופ' אברהם צ'רניאק
 מחלקה לכירורגית חזה ולב, מנהל, פרופ' אריה שכנר
המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב
 מחלקה כירורגית א', מנהל, פרופ' יהודה סקורניק
 מחלקה כירורגית בי-גי, מנהל, פרופ' יוסף קלאוזנר
 מחלקת ניתוחי חזה ולב, מנהל, פרופ' גדעון אוריפקי
 מחלקה אורולוגית, מנהל, פרופ' חיים מצקין
 מחלקה נוירוכירורגית, מנהל, פרופ' צבי רם
 *מחלקה לכירורגיה פלסטית, מנהל מ"מ, ד"ר גירי וויס
המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר
 מחלקה כירורגית א', מנהל, פרופ' מיכאל גוטמן
 מחלקה כירורגית בי, מנהל, פרופ' אהוד קליין
 מחלקה אורולוגית, מנהל, ד"ר אילן ליבוביץ

המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון

מחלקה כירורגית א', מנהל, ד"ר פרנקלין גריין
 מחלקה כירורגית ב', מנהל, פרופ' שלמה ללציק
 *מחלקת כירורגיה פלסטית, מנהל, ד"ר דין עד-אל
 מחלקת ניתוחי חזה ולב, מנהל, פרופ' ברנרדו וידנה
 מחלקה כירורגית כלי דם, מנהל, פרופ' אביגדור זליקובסקי
 מחלקה כירורגית פה ולסת, מנהל, פרופ' שלמה קלדרון
 מחלקה נירוכירורגית, מנהל, פרופ' צבי רפפורט

המרכז הרפואי רבין, קמפוס השרון

מחלקה כירורגית א-ב', מנהל, פרופ' זאב דרוזניק

המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון וקמפוס השרון

מערך אורולוגי, מנהל ד"ר פנחס לבנה

המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא

מחלקה לכירורגיה וסקולרית, מנהל, פרופ' יעקב שניידרמן
 מחלקה כירורגית ב', מנהל, פרופ' עמרם איילון
 מחלקה כירורגית ג', מנהל, פרופ' משה פפא
 מחלקה אורולוגית, מנהל, ד"ר יעקב רמון
 *מחלקת ניתוחי לב, מנהל, ד"ר אהוד רענני
 מחלקת כירורגיה פלסטית, מנהל, ד"ר אריה אורנשטיין
 מחלקה לכירורגית פה ולסת, מנהל, פרופ' שלמה טייכר
 מחלקה נירוכירורגית, מנהל, פרופ' משה הדני
 מחלקת ניתוחי חזה, מנהל, פרופ' אלון ילין

ניירולוגיה

המרכז הרפואי אסף הרופא

מחלקת עצבים, מנהל, פרופ' מרטין יוסף רביי

המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון

מחלקת עצבים, מנהל, פרופ' מנחם שדה

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש סודאסקי, בי"ח איכילוב

מחלקת עצבים, מנהל, פרופ' נתן בורנשטיין

המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר

מחלקת עצבים, מנהל, פרופ' נתן גדות

המרכז הרפואי רבין, קמפוס בילינסון

מחלקת עצבים, מנהל, פרופ' אלדד מלמד

המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, תל השומר

מחלקת עצבים, מנהל, ד"ר יואב צ'פמן

פדיאטריה

המרכז הרפואי אסף הרופא

*מחלקת ילדים, מנהל, פרופ' צבי ביסטריצר

המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון

מחלקת ילדים, מנהל, פרופ' עמי באלין

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סודאסקי

בי"ח לילדים ע"ש דנה, מנהל, ד"ר אורי יורגנסון

המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר

מחלקת ילדים, מנהל, פרופ' ברוך וולך

המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא

מנהל אגף, פרופ' גיסטין פסוול

מרכז שניידר לרפואת ילדים בישראל, מרחב בילינסון

מנהל, פרופ' מרק מימוני

*בהליכים לסינוף מחדש

פסיכיאטריה

המרכז הרפואי לבריאות הנפש י. אברבנאל

*מנהל בפועל, ד"ר יהודה ברוק

המרכז הרפואי לבריאות הנפש באר יעקב

מנהל, פרופ' משה קוטלר

המרכז הקהילתי לבריאות הנפש ע"ש פרופ' פרנץ בריל

מנהל, פרופ' נתנאל לאור

בית חולים פסיכיאטרי גהה

*מנהל, פרופ' צבי זמישלני

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, ביה"ח איכילוב

מחלקה פסיכיאטרית, מנהל, ד"ר שאול שרייבר

המרכז הרפואי לבריאות הנפש נס ציונה

מנהל, פרופ' משה קוטלר

האגף הפסיכיאטרי במרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא

מנהל אגף, פרופ' מיכאל דוידסון

המרכז הרפואי לבריאות הנפש שלוותה, הוד השרון

מנהל, פרופ' שמואל קרון

בי"ח "לב השרון"

מנהל, פרופ' אבי בליך

רפואה פנימית

המרכז הרפואי אסף הרופא

מחלקה פנימית א', מנהלת, פרופ' אהובה גוליק

מחלקה פנימית ב', מנהל, פרופ' משה טישלר

מחלקה פנימית ג', מנהל, ד"ר מיכה רפפורט

מחלקה פנימית ד', מנהל, פרופ' רמי הרשקוביץ

המרכז הרפואי ע"ש אדית וולפסון

מחלקה פנימית א', מנהל, ד"ר דב גביש

מחלקה פנימית ו', מנהל, פרופ' ראובן צימליכמן

המרכז הרפואי תל אביב ע"ש אליאס סוראסקי, בי"ח איכילוב

מחלקה פנימית א', מנהל, פרופ' משה מיטלמן

מחלקה פנימית ב', מנהל, ד"ר חנן גור

מחלקה פנימית ג', מנהל, פרופ' משה וינטראוב

מחלקה פנימית ד', מנהל, פרופ' שלמה ברלינר

מחלקה פנימית ח', מנהל, פרופ' מרסל טופילסקי

מחלקה פנימית ט', מנהל, פרופ' יורם לבוא

מחלקה פנימית י', מנהל, פרופ' ראובן פורת

המרכז הרפואי ע"ש ספיר, בי"ח מאיר

מחלקה פנימית א', מנהל, פרופ' מיכאל לישנר

מחלקה פנימית ב', מנהל, פרופ' יוסף מקורי

מחלקה פנימית ג', מנהל פרופ' לואיס שנקמן

*מחלקה פנימית ד',

*מחלקה פנימית ה', מנהל, ד"ר יאיר לוי

מחלקה גריאטרית, מנהל, ד"ר יצהל ברנר

המרכז הרפואי רבין קמפוס בילינסון

מחלקה פנימית א', מנהל, ד"ר מאיר להב

מחלקה פנימית ב', מנהל, פרופ' אברהם וינברגר

מחלקה פנימית ג', מנהל, ד"ר סילביו פיטליק

מחלקה פנימית ד', מנהל, פרופ' רן טור-כספא

מחלקה פנימית ה', מנהל, פרופ' ליאונרד ליבוביץ

מחלקה פנימית ו', מנהל, פרופ' משה גרטי

***מחלקה לרפואת המשפחה, מנהל, ד"ר אנדרי מטלון**

*בהליכים לסינוף מחדש

המרכז הרפואי רבין, קמפוס גולדה, ב"ח השרון

* מחלקה פנימית א', מ"מ מנהל, ד"ר תיאודור שיפטר

* מחלקה פנימית ב', מנהל, ד"ר עליזה זיידמן

המרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא

מחלקה פנימית א', מנהל, פרופ' דוד עזרא

מחלקה פנימית ב' מנהל, פרופ' יהודה שינפלד

מחלקה פנימית ג', מנהל, פרופ' יחזקאל סידי

מחלקה פנימית ד', מנהל, פרופ' אהוד גרוסמן

מחלקה פנימית ה', מנהל, פרופ' צבי פרפל

* מחלקה פנימית ו', מנהל, פרופ' אברהם לבנה

מחלקה גריאטרית, מנהל, ד"ר אברהם אדונסקי

מרכז גריאטרי שמואל הרופא

* מנהלת בפועל ד"ר ורה רוזנפלד

רפואה שיקומית

בית חולים לוינשטיין, רעננה

מנהל, פרופ' יעקב הרט

האגף השיקומי במרכז הרפואי המשולב ע"ש חיים שיבא, תל השומר

מנהל, פרופ' שלמה נוי

מכונים מסופים

פתולוגיה

*בי"ח אסף הרופא
 מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון
 מרכז רפואי רבין, בי"ח השרון
 מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב
 מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר
 *מרכז רפואי ע"ש אידית וולפסון
 מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא
 המכון לרפואה משפטית - אבו כביר

דימות

בי"ח אסף הרופא
 מכון הרנטגן והמכון לרפואה גרעינית
 מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון
 המכון לרפואה גרעינית ומכון הרנטגן
 מרכז רפואי רבין, בי"ח השרון
 המכון לרפואה גרעינית *ומכון הרנטגן
 מרכז רפואי סוראסקי, בי"ח איכילוב
 אגף הדימות והמכון לרפואה גרעינית
 *מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר
 מרכז רפואי ע"ש אדית וולפסון
 מכון רנטגן ומכון איזוטופים
 *מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

רפואה גרעינית

מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

אונקולוגיה

מרכז רפואי אסף הרופא
 מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון
 מרכז רפואי סוראסקי, בי"ח איכילוב
 *מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

קרדיולוגיה

בי"ח אסף הרופא
 מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון
 וקמפוס השרון
 מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב
 מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר
 מרכז רפואי ע"ש אדית וולפסון
 מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

המטולוגיה

*מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון
 מרכז רפואי סוראסקי, בי"ח איכילוב
 *מרכז רפואי ע"ש אדית וולפסון
 *מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מנהלת, ד"ר יהודית זנדבנק
 מנהל, פרופ' אלימלך אוקון
 מנהלת, פרופ' רבקה גל
 מנהלת, ד"ר בתיה ליפשיץ
 מנהלת, פרופ' זיואל ברנהיים
 מנהלת, ד"ר לטיציה שרייבר
 מנהל, פרופ' יורי קופולוביץ
 מנהל, פרופ' יהודה היס

מנהלים: ד"ר פאול גוטליב וד"ר תפחה הורן

מנהלות: פרופ' רות הרדוף, ד"ר מיה כהן

מנהל מ"מ, ד"ר אלי עטר-רנטגן,

מנהלים: פרופ' משה גרייף, ד"ר עינת אבן-ספיר
 מנהלת, ד"ר מיירה שפירא

מנהלים: ד"ר רמה כץ, ד"ר מרדכי לוברבוים
 מנהל, ד"ר אלי קונן

מנהלת, פרופ' צילה צבס

מנהל, ד"ר אבישי סלע
 מנהל, פרופ' אהרון סולקיס
 מנהל, פרופ' משה ענבר
 מנהל, פרופ' רפאל קטן

מנהל, פרופ' צבי ורד

מנהל, פרופ' אלכסנדר בטלר
 מנהל, פרופ' גד קרן
 מנהל, פרופ' דניאל דוד
 מנהל, פרופ' יוסף רוזנמן
 מנהל, פרופ' מיכה אלדר

מנהל, פרופ' עופר שפילברג
 מנהל, מ"מ, פרופ' אלה נפרסטק
 מנהל, פרופ' אליעזר רחמילביץ
 מנהל, פרופ' ארנון נגלר

קרישת דם

*מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מנהל, פרופי אאידה ענבל

גסטרואנטרולוגיה

בי"ח אסף הרופא

מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון

מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב

מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר

*מרכז רפואי ע"ש אדית וולפסון

מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מנהל, פרופי איתן סקפה
מנהל, פרופי ירון ניב
מנהל, פרופי זמיר הלפרין
מנהל פרופי פרד קוניקוף
מנהלת, ד"ר יונה אבני
מנהל, פרופי שמעון בר-מאיר

נפרולוגיה

מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון,

קמפוס השרון

מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר

מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

*מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב

בי"ח אסף הרופא

מנהל, פרופי עוזי גפטר
מנהל, פרופי זיק ברנהיים
מנהל, פרופי אליעזר הולצמן
מנהל מ"מ, ד"ר דורון שוורץ
מנהל ד"ר יהושע ויסגרטרן

יחידה למחלות זיהומיות

*מרכז רפואי משולב ע"ש שיבא

מנהלת, ד"ר גליה רהב

ציטוגנטיקה

*מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מרכז רפואי רבין

מרכז רפואי סוראסקי

מנהל, פרופי אלון פרס
מנהל, פרופי מרדכי שוחט
מנהל, ד"ר אבי אור-אורטרגר

ריאות

מרכז רפואי סוראסקי, בי"ח איכילוב

*מרכז רפואי ספיר, בי"ח מאיר

מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מרכז רפואי רבין

מנהל, ד"ר יואל גרייף
מנהל, ד"ר יהושע סמורז'יק
מנהל, ד"ר יששכר בן-דב
מנהל, פרופי מרדכי קרמר

יתר לחץ דם

*מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מנהל מ"מ, ד"ר יונתן שרעבי

אנדוקרינולוגי

*מרכז רפואי רבין, קמפוס בילינסון

מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב

מרכז רפואי משולב ע"ש ח. שיבא

מנהל, ד"ר אילן שמעון
מנהל, פרופי נפתלי שטרן
מנהל, פרופי אברהם קרסיק

אנדוקריני פריון הגבר

מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב

מנהל, ד"ר חיים יעבץ

ראומטולוגיה

מרכז רפואי ת"א, בי"ח איכילוב

מנהל, פרופי דן כספי

אודיולוגיה

מרכז רפואי משולב ע"ש חיים שיבא

מנהלת, פרופי מינקה הילדסהיימר

המכון לבריאות העובד ושיקומו

בי"ח לוינשטיין, רעננה (המכון ברה-אורגניזציה)

מנהל, פרופ' יוסף ריבק

המכון להגיינה פיזיולוגית

בי"ח וולפסון, חולון

מנהל, פרופ' ראובן צימליכמן

המכון לטוקסיקולוגיה ופרמקולוגיה קלינית

מרכז רפואי שיבא

מנהל, פרופ' מרדכי שני

מכון גרטנר

המרכז הרפואי שיבא

הספרייה למדעי החיים ולרפואה ע"ש גיטר-סמולרש

מנהלת הספרייה: **אילנה פלד**, טל" 6412658, 6409753, פקס' 6409375
ראש מחלקת שירותי קוראים: **דבורה ימנפלד**, טל' 6407975,
ראש היחידה לתאום מערכות ממוחשבות: **דורית מנדיל**, טל' 6409197

הספרייה למדעי החיים ולרפואה היא ספריית לימוד ומחקר. שירותי הספרייה מיועדים לתלמידים, למורים ולחוקרים במדעי החיים והרפואה. בנוסף לכך, היא משמשת כספרייה מרכזית לספריות בתי החולים הקשורים לפקולטה לרפואה ע"ש סאקלר.

לספרייה אתר אינטרנט ובו גישה לקטלוג הממוחשב של הספרייה, למאגרי מידע, לספרים אלקטרוניים ולכתבי עת בתמליל מלא. מהאתר יש קישורים לאתרים שונים העוסקים ברפואה במקצועות הבריאות ובמדעי החיים.

כתובת האתר: <http://www.tau.ac.il/medlib/>

ספריית החוג להפרעות בתקשורת: טל' 6409537 שלוחה 4.

הספרייה נמצאת במרכז הרפואי ע"ש חיים שיבא. יש לברר טלפונית את שעות פתיחת הספרייה.

המגדל למחקר רפואי ע"ש דוד גלסברג

מנהל ורופא וטרינר: **ד"ר נעם קריב**

עוזרת למנהל: **אביבה קלנר**, טל' 6409919, 6409211, 6409025, פקס' 6407567

ראשיתם של בתי החיות בקמפוס הישן באבו כביר בשנת 1963. משנת 1973 ממוקם בית החיות המרכזי במגדל למחקר רפואי ע"ש דוד גלסברג הצמוד לביה"ס לרפואה ע"ש סאקלר. בית חיות נוסף נמצא במכון העיניים ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר במרכז הרפואי ע"ש חיים שיבא. עובדי בתי החיות הם מומחים בתחום הטיפול, הגידול והאחזקה של בעלי חיים מסוגים שונים, ובשימוש בחיות לצרכי מחקר. מושם דגש על חסכון בשימוש בחיות ע"י התאמת סוג החיה למחקר, ויצירת תנאי אחזקה אופטימליים המשרתים הן את דרישות המחקר המודרני והן את רווחת בעלי החיים.

בית החיות המרכזי מתמחה בגידול שארים של זני עכברים וחולדות. כמו כן, מגדלים בבית החיות להקת חתולים מבוקרים שמקורה בחברת ציבא גיגי (CIBA GEIGY) משוויץ. **קומות המחקר** - בכל הקומות משטר חום של 22°C - 24°C . משטר לחות של 50%-70% ומשטר של תאורה מלאכותית במשך 14 שעות, ו-10 שעות חושך. בכל קומה שישה חדרי חיות וחדר טיפולים אחד, הקומה השלישית מיועדת לעבודה עם חומרים רדיואקטיביים ומצוידת במעבדות המתאימות. קומות המחקר מחוברות לחוגים ולמעבדות ע"י גשרים המקשרים את הקומות המקבילות בבניין ביה"ס לרפואה למגדל המחקר.

היחידה לציוד בין מחלקתי

מנהל היחידה: ד"ר יצחק אשרי, טל' 6409334

oschry@post.tau.ac.il

מעבדה לציוד מדעי

צוות היחידה: ד"ר יצחק אשרי; מנהל היחידה

ד"ר זאב זסלבסקי, אחראי לתמיכה בתוכנה מדעית בצב"מ, טל' 6409248

ד"ר ליאוניד מיטלמן, אחראי על המיקרוסקופיה, טל' 6408737

ד"ר נורית קמין-בלסקי, אחראית ליעוץ מערכות ביולוגיות, טל' 6409334

להלן רשימת יועצים מדעיים וציוד העומד לרשות חוקרי הפקולטה:

- פרטים טכניים באתר האינטרנט - <http://www.tau.ac.il/medicine/> (ראה services)
1. סורק תאים (FACSort)
פרופי ישראל זן-בר, החוג למיקרוביולוגיה הומנית, טל' 6409920.
 2. דנסיטומטר B.I.S
 3. ספקטרופולואורימטר ISS-K2 Lifetime
פרופי דב ליכטנברג, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409109
 4. פרופי רפי קורנשטיין, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6408982
מיכשור למדידת הגודל של חלקיקים תת מיקרוניים (NANOSIZING)
 5. פרופי דב ליכטנברג, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409109
אולטרה צנטריפוגות
 6. פרופי יורם אורון, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409862
מונה בטא ומונה גמא
 7. פרופי אמנון חיזי, החוג לביולוגיה של התא ולהיסטולוגיה, טל' 6409974
פרופי לבנה שרמן, החוג למיקרוביולוגיה ולפרמקולוגיה הומנית, טל' 6409853
מיקרודיסקציה מיקרוסקופיאלית על ידי לייזר P.A.L.M
 8. ד"ר דפנה בניחו, החוג לביולוגיה של התא ולהיסטולוגיה, טל' 6406187
ליופיליזר
 9. פרופי יוסף סרנה, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409853
ספקטרופוטומטר DIODE ARRAY
 10. קורא ELISA
 11. מערכות הדמיה IMAGE ANALYSIS
 12. פרופי יורם אורון, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409862
Phosphor Imager - Typhoon
 13. פרופי אילנה גוזס, החוג לביוכימיה קלינית, טל' 6407240 + פרופי צבי פישלזון,
החוג להיסטולוגיה, טל' 6409620
Atomic Force Microscope
 14. Airfuge
 15. Nikon Fluorescence Microscope
 16. פרופי רות שלגי, החוג לאמבריולוגיה ולטרטולוגיה, טל' 6408685
Kontron Double Beam Spectrometer
 17. (WATERS) HPLC
 18. פרופי צבי פישלזון, החוג לביולוגיה של התא ולהיסטולוגיה, טל' 6409620
Tensiometer - מדידת מתח פנים
 19. פרופי דב ליכטנברג, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6407305
ספקטרופוטומטר - Stopped Flow Analysis
 - פרופי דני חנשווילי, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6409961

20. אלקטרופוראטור פרופי שמעון אפרת, החוג לתורשת האדם ולרפואה מולקולרית, טל' 6407986
22. Confocal Microscope, ד"ר אילן צרפתי, החוג למיקרוביולוגיה הומנית, טל' 6407015
23. מכשירים לקביעת גודל וסוגי תאים בדם
1. Coulter Counter
2. Cell Dyne
- פרופי אינה פביאן, החוג לביולוגיה של התא והיסטולוגיה, טל' 6409508
24. Viscosimeter
- פרופי רפי קורנשטיין, החוג לפיזיולוגיה ולפרמקולוגיה, טל' 6406042
25. אלקטרון מיקרוסקופ JOEL 100 CX
פרופי אילן המל, החוג לפתולוגיה, טל' 6408408
פרופי אהוד סקוטלסקי, החוג לפתולוגיה, טל' 6409503
26. קורא פלואורסצנסיה במיקרופלטה FL-600
פרופי אסתר סגל, החוג למיקרוביולוגיה הומנית, טל' 6409870
27. לומינומטר – למדידת ריאקציות עם Luciferase
28. קורא ריאקציות ECL – מערכת אופטית ממוחשבת Kodak Image Station
די"ר אפרת ורטהיימר, החוג לפתולוגיה.
29. PCR כמותי – Lightcycler – מערכת מהירה ביותר הכוללת גלאים לסמנים פלואורסצנטיים המאפשרת כימות מדויק ומהיר, גילוי Print mutations ועוד.
פרופי אילנה גוזס – החוג לביוכימיה קלינית
30. Biacore-X. מכשיר לקביעת קבועי מהירות קישור ופירוק מקרומולקולות.
פרופי אדגר פיק, החוג למיקרוביולוגיה-הומנית.
31. מכונת פיתוח – חדר חושך.
32. שירותי מחשב – יעוץ בישומי תוכנות מדעיות.

היחידה למערכות מידע

ראש צוות מערכות מידע: אהרון סומכי, טל' 6406416
מתאמי מערכות מידע: ניר כהן, מיה מן, טל' 6406416
אחראי כיתות מחשבים: אורי ברדוגו, טל' 6406027
בניין סאקלר, ח' 104 קומה א'

יחידת מערכות מידע עוסקת במתן פתרונות מחשוב לאנשי הסגל ולסטודנטים. בין השירותים המוצעים על ידי היחידה: תמיכה טכנית בנושאי חומרה ותוכנה, גישה וחיבור לשירותים המסופקים על ידי מרכז החישובים, טיפול ותחזוקת ציוד תקשורת ומחשבים, פיתוח והטמעה של יישומי תוכנה ייעודית, יעוץ בנושא והצעות מחיר. ברכישת מחשבים אישיים, אחזקת שרתי אפליקציות ואינטרנט, בנייה ותחזוקה של אתר הפקולטה.

כתובת היחידה באינטרנט: <http://med.tau.ac.il/service/>

המעבדה לצילום מדעי ורפואי

מנהל: אשר פנחסוב, טל' 6409854, פקס' 6407191

צלמות: ליאורה לוין, לילי לויבסקי

בניין סאקלר, ח' 123 קומה א'

מטרת המעבדה היא מתן שירותי יעוץ וביצוע של צילום מדעי, רפואי ולימודי. במעבדה מפתחים שיטות צילום חדישות לבדיקות מדעיות ורפואיות כגון: צילומי אוטורדיוגרפיה, כרומוזומים ועמוד שדרה. כמו כן מבצעים תצלומים, סריקת שקופיות, צילומי אירועים, תמונות מחזור וצילומי פורטרטים, ומפתחים נגטיב ושקופיות שחור לבן וצבע, הדפסות סרטי מיקרוסקופ אלקטרוני העברת שיקופיות ותמונות לתקליטור, שיפור טיב תמונות או שיקופיות ישנות. במעבדה ניתנים שירותי צילום דיגיטלי ואופטי. השירות ניתן תמורת תשלום. ימים ושעות קבלה: א-ה', בין השעות 13:00-14:00, או בתיאום מראש.

המעבדה לאלקטרוניקה

אחראי: אורי פרברי, טל': 6409107 או 694130-050

בנין סאקלר, יחידת צב"מ, ח' 03 ד'.

המעבדה עוסקת בתכנון, בניה ותיקון של מכשירים ורכיבים אלקטרוניים. שעות קבלה 09:00-13:00 או בתיאום טלפוני.

בית המלאכה למכניקה עדינה

אחראי: צדוק צאקי, טל' 6409107

בנין סאקלר, יחידת צב"מ, מגדל למחקר רפואי ע"ש דוד גלסברג.

בית המלאכה עוסק בבניה תיקון ותכנון ציוד מכני והנדסי בפקולטה. השירות ניתן תמורת תשלום.

היחידה לחינוך רפואי

ראש היחידה לחינוך רפואי: ד"ר נטע נוצר
יועצת בחינוך רפואי: ד"ר רות אברמוביץ
מזכירות היחידה: תרצה טאובר, יעל צאיג
טל' 6409046, 6409855, פקס' 6408786
בניין סאקלר, קומה 9, חדר 909, 910
e-mail: mayamo@tauex.tau.ac.il

מטרות היחידה

להביא לשיפור ההוראה ודרכי הערכה, לתרום להעלאת האיכות המקצועית של המלמדים והלומדים בפקולטה.

היקף הפעילות

פעילות היחידה מקיפה את ביה"ס לרפואה ע"ש סאקלר על זרועותיו הקליניות, בבתי החולים המסונפים, ביה"ס לרפואת שיניים ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלגר, ביה"ס ללימודי המשך ברפואה וביה"ס למקצועות הבריאות.
היחידה מספקת מידע והדרכה לדקאן, לועדות ההוראה, לועדה לקידום ולבקרת ההוראה, לועדת הבחינות, לראשי החוגים ולמורים.

תחומי הפעילות

1. שיפור ההוראה

קוריקולום: הבאת חידושים לקוריקולום מתחום החינוך הרפואי בעולם ובארץ.
סדנאות למורים: מתקיימות סדנאות למורים שמטרתן שיפור ההוראה במסגרות קדם קליניות וקליניות.
הסדנאות עוסקות בנושאים מגוונים עדכניים כגון: הטמעת מגמות חדשות בחינוך רפואי, אסטרטגיות בהוראה כגון הוראה בקבוצות, הרצאות ברמת חשיבות גבוהה, עקרונות הדרכה קלינית במחלקות ובמרפאות. בניית מבחנים והערכה.
ההשתתפות בסדנאות הינה אחד התנאים לקידום אקדמי של הסגל.

2. הערכה

2.1 בניית מבחנים ומדידת הישגים:

- פיתוח מבחני ידע עם הדיסיפלינות השונות, הדרכה בבנייתם ובדיקתם במחשב.
- ניתוח סטטיסטי והערכת מבחנים עפ"י אמות מידה מיקצועיות.
- פיתוח קריטריונים להערכה קלינית ולכלי הערכה נוספים.
- פיתוח תוכנות ואסטרטגיות להערכה מעצבת ומסכמת.
- פיתוח תוכנות לניתוח מבחנים פתוחים וסגורים (MCQ).

2.2 הערכת ההוראה ע"י התלמידים:

הפצת שאלוני משוב המיועדים לקבלת היזון חוזר על ההוראה ושיפורה. היחידה עוסקת בבניית השאלונים, העברתם במחשב, ריכוז המידע על הוראת החוגים והמחלקות המסונפות, כתיבת דוחות הערכה והעברתם לראשי

- החוגים, מנהלי המחלקות, המכונים וחברי הדקנאט. פיתוח תכניות מחשב לניתוח שאלוני הערכה.
- 2.3 הערכת ההוראה ע"י עמיתים: הערכת ההוראה מתבצעת באמצעות ועדות מלוות המורכבות מחברי הסגל הקליני, ואוספות את הנתונים על ביצוע ההוראה: הדוחות מועברים ומעובדים ביחידה, בהמשך, מובאים הדוחות לדיון ולהתייחסות בוועדת ההוראה.
- 2.4 משוב מראשי המחלקות והטיוטורים על ההוראה והתלמידים (הערכה מעצבת).
- 2.5 מעקב אחר ההוראה והישגי התלמידים.
- 2.6 ניתוח נתוני ועדת הקבלה.
3. **מתן שירותים למרכז האוניברסיטאי לקידום ההוראה**
- מתן סדנאות לשיפור הוראה וכתובת בחינות, וכן טיפול ויעוץ בבניית בחינות וניתוחם.
4. **מחקר**
- היחידה עוסקת במחקרים בתחום החינוך הרפואי והסוציולוגיה של הרפואה, המקדמים את ההוראה.

דרכי הפעילות

היחידה מקיימת קשר קבוע עם האחראים על קידום ההוראה בפקולטה ועם ראש בית הספר. כמו כן מתקיים קשר עם החוגים, המורים ונציגי התלמידים. אנשי היחידה מעבירים סדנאות, ומשתתפים בדיונים על הוראה, בנוסף על הדרכה בנושאי החינוך הרפואי.

היחידה עושה שימוש במיחשוב במרבית פעולותיה, ומקבלת יעוץ וסיוע מיחידות משלימות בקמפוס ומחוצה לו.

כן קשורה היחידה עם יחידות מקבילות בבתי ספר לרפואה בארץ ובמרכזים לחינוך רפואי בחו"ל.

המעבדה הלאומית לגנטיקה של אוכלוסיות בישראל

פרופ' צבי (גרגורי) ליפשיץ, החוג לאנטומיה ואנתרופולוגיה הפקולטה לרפואה
פרופ' מיה הורוביץ, המח' לחקר התא ואימונולוגיה, הפקולטה למדעי החיים

מנהל אדמיניסטרטיבי: ד"ר דוד גורביץ

בניין סאקלר, ח' 1017, טל/פקס' 6407611

<http://www.tau.ac.il/medicine/NLGIP/nlgip.htm>

המעבדה משרתת חוקרים במדעי הרפואה והחיים. קיים בה אוסף קווי תאים אנושיים מפרטים וממשפחות, מקבוצות אתניות שונות בישראל. הקמת המעבדה משקפת את הרצון של חוקרים בישראל להשתלב בתכנית חקר שונות הגנום האנושי (Human Genome Diversity) שבמסגרת פרויקט הגנום האנושי. המעבדה מתרכזת בשימור קווי תאים מן האוכלוסיות השונות בישראל וממשפחות עם מחלות תורשתיות שונות. אוסף קווי התאים עומד לרשות החוקרים (תמורת כיסוי הוצאות). כמו כן, נותנת המעבדה שרות בתשלום לחוקרים המעוניינים בהכנת קווי תאים לימפובלסטואידים (LCL) מדגימות דם (תאי B מותמרים עי"י וירוס אפטיין-בר).

כיווני מחקר עיקריים המבוצעים בעזרת הדגימות:

1. פולימורפיזם של גנים בקבוצות אתניות שונות בישראל.
2. מיפוי ותאחיזה של סמנים תורשתיים.
3. אפיון גנים אחראים למחלות וזיהוי מוטציות ייחודיות.
4. שימוש בתאי LCL לברור פולימורפיזם של תגובה לתרופות.

אוסף קווי התאים ודגימות ה-DNA של המעבדה מכיל מעל 2000 דגימות המייצגות קבוצות אתניות שונות בישראל. אלפי דגימות נשלחו וסייעו למחקרים רבים לבקשת החוקרים בישראל, אירופה, ארה"ב קנדה יפן והודו.

אגודת הסטודנטים לרפואה

יו"ר האגודה: **אמיר אבירם**, מזכירה: **רחל נורדמן**

טל' 6423428, טל'פקס 6407321

בניין סאקלר, חדר 101

<http://med.tau.ac.il/students/taumd>

fimsil@post.tau.ac.il

קבלת קהל בימים א' ב' ד' ה' בשעות 10:00-14:00

"אגודת הסטודנטים לרפואה אוניברסיטת תל אביב" (עמותה רשומה) הוקמה בשנת 1968.

האגודה מייצגת את חבריה - הסטודנטים לרפואה ורפואת שיניים.

האגודה פועלת בהתנדבות לרווחת הסטודנטים בשיתוף פעולה עם אגודות הסטודנטים לרפואה באוניברסיטה העברית, בטכניון ובאוניברסיטת הנגב. כמו-כן, חברה האגודה בפרציה הבינ"ל של אגודות הסטודנטים לרפואה ה-IFMSA - 'International Federation of Medical Students' Associations.

פעילות האגודה מתמקדת במישור האקדמי והחברתי, למען חבריה הלומדים בקמפוס האוניברסיטה ומחוצה לו.

פעילי האגודה עוסקים - בטיפול בבעיות הלימודים של הסטודנטים, בעידוד וארגון של פעולות חברה ותרבות, בשיתוף פעולה ויצירת קשרים עם מוסדות אקדמיים, רפואיים, לאומיים, בינ"ל וכיו"ב, בשילוב הסטודנטים מתכנית ניו-יורק, ובעידוד הקשר בינם לבין התכנית הישראלית, בתאום אספקת שירותים ומצרכים במחירים מוזלים (ציוד רפואי, ספרי לימוד וכיו"ב), בהפקת ידיעונים/עיתון, בתחזוקת מועדוני הסטודנטים לסטודנטים לרפואה ורפואת שיניים, בתחזוקת אתר האינטרנט של האגודה, פיקוח על הקפטריה ובעניינים סטודנטיאליים שעל הפרק.

העומדים בראש האגודה מקיימים לשם כך קשר הדוק עם הגופים האוניברסיטאיים העוסקים בהיבטים האקדמיים והאחרים של תוכניות הלימודים בתחומי האוניברסיטה ומחוצה לה.

מפעלים עיקריים:

ייצוג במוסדות הפקולטה - חברי האגודה מיוצגים במועצת הפקולטה, בועדת הוראה, בועדת מורים-תלמידים וכיו"ב.

פרוייקט השאלת ספרי לימוד לסטודנטים במחיר של כ- 25% מערכם, מתואם ומופעל ע"י האגודה. תכנית חילופין בינ"ל בילטרלית כלל ארצית לסטודנטים לרפואה במסגרת ה- IFMSA. התכנית מאפשרת נסיעה ללימודים של חודש בחו"ל. התכנית בארץ מנוהלת ע"י פעילי האגודה בתל אביב ובמשרדה.

תכנית האלקטיב לסטודנטים לרפואה הלומדים בחו"ל ללימודי בחירה במוסדות הרפואיים המסונפים לאוניברסיטה. משותפת לפקולטה לרפואה ולאגודת הסטודנטים לרפואה. האגודה מבצעת את האדמיניסטרציה של התכנית ואחראית למעונות ופעילות חברתית.

<http://www.tau.ac.il/medicine/Electives>

"רופאים צעירים" תכנית העשרה בתחום הרפואה לתלמידי יסודי וחסידה.

סטודנטים מוזמנים ליטול חלק פעיל באגודה.

תכנית האלקטיב לסטודנטים לרפואה הלומדים בחו"ל

מרכז התכנית: פרופ' רוני מימון, מזכירת התכנית: גב' רחל נורדמן

טל' 6423428, טל'פקס 6407321

בניין סאקלר, חדר 101

<http://www.tau.ac.il/medicine/Electives>

fimsil@post.tau.ac.il

קבלת קהל בימים א' ב' ד' ה' בשעות 10:00-14:00

תכנית האלקטיב – לימודי בחירה, מיועדת לסטודנטים לרפואה הלומדים בחו"ל, ומשותפת לפקולטה לרפואה ולאגודת הסטודנטים לרפואה. התכנית מקנה לסטודנט התנסות במחלקות ובמכונים המסונפים לפקולטה לרפואה, תוך שילובו בהוויה הסטודנטית של אוניברסיטת תל אביב. על המוסדות הרפואיים המסונפים לאוניברסיטת תל-אביב להפנות למשרד האלקטיב בפקולטה כל פניה לצורך השתלמות של סטודנט לרפואה הלומד בחו"ל לרבות אלו בעלי אזרחות ישראלית, כגון: הלומדים באירופה - לרבות הונגריה.

פעילות משרד תכנית האלקטיב:

- ריכוז פניות המתעניינים בהשתלמות (גם פרה-קליניים) בבתי החולים, המחלקות והמוסדות הרפואיים המסונפים לפקולטה לרפואה באוניברסיטת תל אביב.
- מתן מידע לפונים על דרישות קבלה ונוהלי הרישום.
- רישום לתכנית תוך בדיקת התאמה לדרישות הקבלה.
- שיבוץ הסטודנט במחלקה/מכון/מרפאה, תוך התחשבות מרבית בבקשת הסטודנט ובתאום מלא עם האחראים לכך מטעם הנהלות בתי החולים.
- שיבוץ במעונות במידת הצורך.
- מתן אישור קבלה מפורט המאפשר לסטודנט להתמצא במוסד אליו הוא מופנה. בצרוף חומר הסברה ותיירות על ישראל.

במהלך האלקטיב:

- מפגשים עם מרכז התכנית לבירור מידת שביעות רצונם ושילובם בתכנית – לפי הצורך.
- מפגשים חברתיים וטיולים בארץ.
- תאום שירותים בקמפוס האוניברסיטה כגון: שימוש בספרייה, במחשב, בתקשורת אלקטרונית, פעילות חברתית וכיו"ב.
- קבלת משוב.

עם סיום ההשתלמות ולאחר קבלת אישור בכתב מהמחלקה, ניתן לקבל במשרד אישור השתתפות בתכנית מטעם האוניברסיטה.

אחת לשנה מופק דו"ח פעילות מסכם הכולל נתונים על המשתתפים והתפלגותם לפי ארץ הלימודים, המחלקות ובתי חולים בהם שהו. את הדו"ח ניתן לקבל במשרד התכנית.

ידיעון באנגלית לסטודנטים הכולל נוהלי רישום, קבלה וטפסי רישום מופיע ברשת האינטרנט

<http://www.tau.ac.il/medicine/Electives>







