

הפקולטה לרפואה ע"ש רות וברוך רפפורט

חברי הסגל האקדמי

דיקן הפקולטה אהרונהיים עמי

פרופסור מן המניין
אהרונהיים עמי
אהרונוסון דורון
אורין אמיר
אנגלנדר סימון
אנקרי סרג'י
בן-אהרון אירית
בן יוסף תמר
גוטפרינד יורם
גולדנברג כהן ניצה
גפשטיין ליאור
הרשקו אברהם
וולוסקר הרמן
וייס רם
זיו נועם

זלצברג עדי
טנה דוד
ירניצקי דוד
לוי אנדרו
מילר אריאל
מלמד דורון
מרום שמעון
עבאסי זייד
פאול מיכל
פילר גיורא
פרנק דייל
צ'חנובר אהרון
קורניצר דניאל
רולס אסיה
רנטר גד
שולטהיים תומס
שילר גיקי
שילר יצחק
שקד יובל

פרופסור קליני

אדיר יוחאי
אולמן יהודה
איונבנד דרור
אלון שלו סתוית
בן-אריה ערן
בר-סלע גיל
גרלנק איין
דן אלדד
הלחמי שראל
הר-שי ירון
ודס זהבה
ויר זאב
חאיק טוני
חלק מרדכי
טיאוסנו דב
לביא עופר
סליבא וליד
עזאם זהאר
צוקרמן אלימלך
קוגלמן מרדכי אמיר
קסל אהרון
רוגין אריאל
רוזן נמרוד
רחמיאל עדי
ריסקין אריה
שירן אבינועם

פרופסור חבר

איתן דן
בלוססקי רון
בנגל אייל
בנהר מורן
ברלץ שי

ברק עמרי
גבע זטורסקי נעמה
דרדיקמן דור משה
הרשברג רות
וולפנון חגי
זיגדון הדר
זליג שרה
חסון פלג
יבלונסקי דבורה
לוינזון עודד
נדיר יונה
סביר יונתן
פוירובסקי מיכאל
פלטוי רז
קהתי יצחק
רהט מיכל
שלגי רעות
שלום פוירשטיין רובי
שן-אור שי

פרופסור חבר קליני

אבו-חאטום אוסמה
אברהמוב יורם
אורון גליה
אידלמן מרק
בולוטין גיל
ביקלס יעקב
בלאן סאלם
בלביר גורמן אלכסנדרה
בלומנטל איתן
בניפלא מנחם (מוני)
בראון מוסקוביץ יולנדה
ברורמן יצחק
ברוכים אילן
בשאראת נאיל
גבאי בן זיו רינת
גרויסמן גבריאל
דואק אילנה
דודיק גדי רוני
דוולצקי צבי
הלברטל מיכאל
הלף אליזבט
הרשקו דן
וויסמן דן
זיסמן דבי
זלצר אסף
זר אלונה
חדאד ריאד
טומקינס נצר אורן
טלמן גרגורי
יפה רוני
כהן יעקב (יק)

פרופסור קליני בכיר

לייבוויץ צבי
לוי שאלו לוי
לסיק יהונתן
מגן דניאלה
מחאגינה אחמד
מחאגינה מוחמד
מימוני מייקל
נורמן דורון
נחום זהר
סבו אדמונד
סלובודין גלב
סלימאן מחמוד
סמרי מוסטפא
עסליה אחמד
פלד אלי
פרוכטר איל
צוקרמן צילה
צפריר ברק
קופלמן יעל
קורניק דניאל
קידר זוהר

קסיס עימאד
קסל בוריס
קרבן אמיר
רובין גיא
רון שאול
רו פסטר איילת
רימר דורון
שגיא דאן לנה
שולט עידו
שחור מיוחס יעל
שטיינברג מיכל
שיף אלעד
שלום פז עינת
שפיגל רונן
שרים אלון
תדמור תמר

מרצה

זוהר יניב
מזאה איתי
קנדי ג'ון
רוזנברג איל
שפירא מענית

מרצה בכיר

אביטן הרש אמילי
אנגלהרד בן
כץ ביאר כפרת
בן איסטי הדס
בר-און יותם
גלזר אריאלה
גרנובסקי ילנה
דותן יניב
הסניס ארז
יהודאי רשף שלומית
יצחק קרן
כהן-ברק ערן
כהן שי
כספי אורן
כץ תמר
לפידות רותם
מינרבי אמיר
מרום אסף
סלובודין בוריס
פרגר בן נון אלה
פרייס מאיר
פרץ רות
קפלן מריאל אודל
קפלן נעם
רז אייל
שלי שחר
שמיר אלון

מרצה קליני בכיר

איליביצקי ענת
אילן רועי
אמודי עומרי
אסדי סוהיר
אפשטיין דמיטרי
אש שפרה
אשכנזי איתמר
באחוס האני
בוטבול יונתן
בורנשטיין לירון
בחוס זאהר
ביטרמן אריה
בלוך בועז
בן-ישי אופיר
בקר אלכסנדר
בר-און שחף דנה
בר-יוסף חגי
בר-יוסף רונן
בר-לביא ירון

בראון אייל
ברבלק אייל
ברגר גדעון
בריסקו דניאל
ברק יורה
ברק מיכל
גאנס זועבי נסרין
גבאי ערן
גובר איילה
גוטמכר צבי
גולדיק זאב
גולדשטיין לי
גולך דניאל
גור מיכל
גורנברג מיגל
גזית טל
גילשטיין חיים
גינזברג יובל
גינת טל
גניזי יעקב
גספר תמר
גרונדק נעמי
גרמי גלי

דודקביץ מיקי
דורי גיא
הוכברג עירית
הוכוולד אורי
הוכמן אוהד
הורוביץ נתנאל
וולף יורם
וטרמן מתתיהו
ויטנר דנה
זילברליכט אריאל
זינה עבד-אלראוף
זיתן ערן
זחאד אמיר
חיורי ויסאם
חזן-מולינה חגי
חזן ביבאנה
חטיב ניזאר
חיימי מוטי
חמאסי איאד
חמאסי זיאד
חמוד שאדי
חרדאק אמיליה
יאלונצקי סרגיי
יעקב רון
ישי אברהם
כהן-כרם רענן
כהן-קסטל אורית
כהן מיכל
לבון אופיר
לביא גיל
לבנת לבנון גלית
לוי יורקובסקי אילנה
לוי קרינה
לוינר דרור בן
לוצק מירוסלב
ליפסקי ארי
מאיר יניב
מאיר מיכל
מחאמידי אחמד
מטאנס עמאד
מטר איברהים
מיליטיאנו דניאלה
מנדלסון גד
מקל מיכל
מרגוליס גלעד
מרימס דורון
נאמן זיו
נויברגר עמי
סאיג לאונרד
סוייד פורת

סוירי גיל
עדן אריה
עמית אמנון
ערן איילת
פאינרו עופר
פוסטובסקי סרגיי
פרויליך דביר
פריפלד יובל
צוקרמן לוי נחמה
צפורי יניב
קאסם איאס
קאסם סמיר
קדור פרו עינב
קובו עופר מאיר
קליין אמיר
קליין קרמר עדי
רביד שרית
רינאווי פיראס
ריניס טובה
ריסקין משיח שלומית
שגב יקיר
שטיינברג רן
שטרן ענת
שי איילת
שלאעטה עאדל
שלוזנר אילנה
שערץ מיטשל
שרוני ארז

מרצה קליני

אבדאח ליאנה
אבו-מוך סייף
אנבאריה עבד אלסלאם
אדרי רות
אוליבן רון
אורבך חגי
איתן אמנון
ארנובין דוד דמיטרי
בכר גל
בלייכר אינה
בק פרוכטר רונית
ברון ריטה
גולדברג יעל
גורדין אריה
גלרנטר יניב ליאת
גנסיין איל צבי
גרינבלט קובצ'ץ גולדה
גרמן אלינה
גרשין איתי
דוברצקי-מרי עידית
דנון אסף
הופמן אזיק
הרשקוביץ משה
וילר שגיא מיכל
וייס קארין
וילנר נדב
וינר צפנת
ויצמן אלה
זפרן נועה
חביב מנהל
חייא ניר
חמד סעיד מוחמד
טאהר ריאד
טל גלית
יהודאי אופיר דנה
יוסטמן נפתלי
יעקובי ביאנו קארין
כרכבי בשיר
לביא ארנון
לביא נועה
לוי פבר דן
לוי יניב
לוריא יעל

מטאנס עיסא
מטבייצ'וק אלונה
מטלון נורית
מילוא גיא
נאסר רוני
נדיר ארז
נר אשל אריה
נר ורד
סולמוניקה אמיר
סופוב ולדימיר
סלימאן חוסין
סעדי טארק
סרוקה גדעון
עבאדי סובחי
עבאדללה אסלאן רגדה
פיטשני הופמן מילנה
פלד ג'וי
פלדמן גיא
פליק נתיב עומרי
צ'רטוק שחם ילנה
צורן רוזנטל אינה
קאנה אולגה
קוגלמן ניר
קינג דניאל אסף
קליין אילן בנימין
קסל אירנה
קפלן אורי
קרנר ארתור
קשת דורון
שולמן יקטרינה
שיחי אחמד מוחמד
שפירא יעקב
שקדי יותם

מרצה-מחנך

קליני בכיר
אבו-סאלח עאדל
אגור כהן דקלה
אליאס ניזאר
ארז אלון
אשקר גילאל
בלוך סיון
בסיס פואד
בק-רזי נירה
ברגמן אירנה
ברודסקי אלכסנדר
ברקוביץ ירון
גולדברג אבי
גלמידי זהבה
גרסל רז אורית
דגש גימאל
דסקל-ויכהנדלר חגית
ובר גבריאל
וולפסון סיימון
זלץ רונן
חורי אסעד
חנא-זקנון רנה
כרם נוה
לויתן ניר
לינדד מולי
עילם אורון
פולק שירלי
קידר ראובן
רימברוט סופיה
רשף אלון
שגיא שלומי
שכטר אריק
שמגר עופר

מרצה-מחנך קליני

אבו אחמד פאדי
אבו ראס חכים
אביטל מגן איילת

פרופסור אמריטוס קליני
 אהרון פרץ יהודית
 בן-הרוש מרים
 בנטור ידידה
 בנטור לאה
 גייטני דיאנה
 טובי אליאס
 מיזל שמחה
 מכטיי אליהו
 סרוגו יצחק
 פליק נתיב עופר

פרופסור אמריטוס
 אבירם מיכאל
 אייזנברג אילון
 איצקוביץ יוסף
 ביאר רפאל
 ביטרמן חיים
 בינה עופר
 בן שחר דורית
 ברגמן ראובן
 ברוק גירלד
 ברנר בנימין
 גביש משה
 גילהר עמוס
 הוכברג זאב
 הרשוביץ ברנרד
 ולודבסקי ישראל
 זילברמן מיכאל
 חוברס יהודה
 חודר מרדכי
 יודעים מוסה
 ישראל אורה
 לביא פרץ
 להרויט דרק
 לואיס בזיל
 נויפלד גרא
 סקורצקי קרל
 עציוני עמוס
 פיינסוד משה
 פינברג ג'ון
 פלטי יורם
 פליגלמן משה
 פריי מיכאל
 פרלמן אדו
 פרת הלל
 קליין אהוד
 קראוס מיכאל
 קרין נתן
 קרניאלי אדי
 רואו יעקב
 רובינזון אליעזר
 שלו אליעזר

אברט טטיאנה
 אבשוביץ נינה
 אלמגור טל
 אלנברג-אלטר יגאל
 אלפרין מרדכי
 בן-חיון רחל
 בן-לולו אורן
 בריקמן שי
 בשארה אמאני
 גיבראן הודא
 ג'ריס נזאר
 גבעון לימור
 גולדשטיין עומר
 גיל אמנון
 גיל אפרת
 גינסברג שירה
 גלר רימה
 גפשטיין ורדית
 גרה נביל
 גרטי-אופיר מיה
 גרשינסקי מיכל
 דגן יסמין
 דוד חיים
 דורפמן טטיאנה
 דיקשטיין יעקב
 דמתי עמית
 הירשהורן גיל
 הלחמי אייל אורלי
 ויינר סקוט אלכס
 וכטל חיה
 זילברמינץ ויאצ'יסלב
 זלמן דניאלה
 זלסוב אדוארד
 ח'ורי סאמר
 חלבי סלים
 חניפס ריאד
 טולדנו כוכבה
 טורם יובל עזריאל
 יאנובסקי בוריס
 יניר יואב
 יעקובוב רנטה
 לביא-נבו קרן
 לומלסקי דמיטרי
 לניאדו מוניקה
 מדברי-מנור איילת
 מזאוי סלים
 מישיצ'ניקו ילנה
 נג'אר רונזא
 נסראללה היתם
 סבין אירינה
 סודרסקי מרב טובה
 סיטי אליפז אפרת
 סמואלס איל
 סמולין בלה
 ספיר יונתן
 עובדיה ברוך
 פורת עמית
 פז מורן
 פלג עדו
 פראנש עבוד סוזן
 פרסון בנימין
 צ'יסטיאקוב אירנה
 צלמון קורן אילנה
 קונופניקי מוריאל
 קיברי עדי
 קימל בועז
 קרן דין
 קרני דרור
 רוטשילד מאיר שלי
 שוגייב אינה
 שוסהיים גיא
 שחאדה רביע
 שרוני לורה

תקנון לימודים – הפקולטה לרפואה

* התקנון כתוב בלשון זכר מטעמי נוחות אך פונה לשני המינים

הערכה ונהלי בחינות בשנים הפרה קליניות

1. סטודנט שנכשל במקצוע חובה אחד ייפגש עם היועץ האקדמי של השנה לצורך דיון בתכנית לימודיו בהמשך.
2. סטודנט שנכשל בשני מקצועות חובה, תיקבע לו תכנית מחייבת על ידי היועץ האקדמי ו/או מרכז לימודי הסמכה. תכנית זו תכלול פיצול של שנת לימודים (כלומר הארכת הלימודים בחטיבה הפרה קלינית בשנה נוספת).
3. סטודנט שלא ניגש לאף אחד ממועדי הבחינה של הקורס, ייחשב הדבר ככישלון (לא השלים = כישלון).
4. סטודנט המעוניין לשפר ציון עובר (55 ומעלה) יוכל ללמוד ברישום חוזר שני מקצועות חובה לכל היותר (פעם אחת בלבד לכל מקצוע) במהלך לימודיו הפרה קליניים, לרבות באם הפעם הראשונה בה קיבל ציון עובר לא הייתה במסגרת לימודיו בפקולטה לרפואה.
5. ערעור על בחינות של קורסים פקולטיים יבוצע בהתאם לנוהל ערעורים על בחינה בכתב בפקולטה. ערעור על בחינה יתקיים או באופן ממוחשב-דרך אתר המודל (למשך 24 שעות) או באופן ידני בפקולטה (למשך מחצית מזמן הבחינה). החלטות לגבי הערעור הן סופיות. ערעור שיתקבל יחייב תיקון לשאלה עבור כלל הנבחנים ופרסום ציונים מחדש (בין אם שיפר, גרע או הביא לכישלון).
6. בבחינות שאינן בכתב, נוהל הערעור יתואם מראש עם מרכז הקורס. בחינה במועד מילואים והבחנות מיוחדות הינם בהתאם לנהלי לימודי הסמכה ולהנחיות הפקולטה.
7. יש להשלים את לימודי החטיבה הפרה-קלינית בזמן שלא יעלה על ארבע שנים.

דיון בוועדת יעוץ ומעקב

- ועדת יעוץ ומעקב מתכנסת בכדי לדון במצבם האקדמי של סטודנטים לרפואה בטכניון.
- סטודנט יזומן לדיון בוועדת יעוץ ומעקב במהלך/בתום החטיבה הפרה קלינית, בהתאם לשיקול דעת הועדה וכן בכל אחד מהמקרים הבאים:**
1. מצב אקדמי לא תקין על פי נוהל 3.1.5 בתקנות ונהלים בלימודי הסמכה
 2. צבירת שלושה כישלונות ומעלה ברישום ראשון ו/או בכל רישום אחר במקצועות חובה
 3. כישלון חוזר ברישום שני לאותו מקצוע חובה
 4. ממוצע ציונים בכל קורסי החובה והבחירה הפקולטיים הנמוך מ 75
 5. שיעור הצלחות נמוך מ 66%
 6. אי עמידה בתנאי המעבר לחטיבה הקלינית

בסמכות ועדת יעוץ ומעקב להמליץ בפני דיון לימודי הסמכה על הפסקת לימודים בכל שלב, על לימוד חוזר של מקצועות ו/או על שנים מלאות, על קביעת תנאים להמשך לימודים, על העברה לתואר במדעי הרפואה - מגמה מדעית והגבלות נוספות והכל על פי שיקול דעתה המלא.

תנאי מעבר לחטיבה הקלינית

- מעבר לחטיבה הקלינית יתאפשר בהתקיים כל התנאים הבאים:
1. ממוצע 75 ומעלה בכל קורסי החובה והבחירה הפקולטיים של תכנית הלימודים הפרה קלינית. בחישוב הממוצע לא יכללו קורסי הבחירה החופשית.
 2. שיעורי הצלחה של 66% ומעלה.
 3. עמידה בכל הנהלים וסיום החובות האקדמיים לסגירת תואר בוגר למדעים במדעי הרפואה.
- כל אחד מהתנאים וכולם יחד מחייבים על מנת לעבור לחטיבה הקלינית.

בדיקת קיום מחלה מגבילה

הפקולטה לרפואה רשאית לדון במצבו הרפואי של מועמד או סטודנט לרפואה בטכניון כשמתעורר חשש לקיומה של מחלה מגבילה. במידה ויימצא הסטודנט חולה במחלה מגבילה, הפקולטה רשאית להמליץ על הפסקת לימודיו. כל זאת תוך שמירה מרבית על סודיות רפואית, כבוד האדם ופרטיותו.

מהלך הלימודים

החטיבה הפרה-קלינית: שלב זה מתפרש על פני שישה סמסטרים (3 שנות לימוד) אשר בסופם מוענק לסטודנט תואר בוגר למדעים במדעי הרפואה (B.Sc.). הלימודים מורכבים ממקצועות חובה וממקצועות בחירה הניתנים על-ידי הפקולטה לרפואה ועל-ידי פקולטות אחרות בטכניון.

החטיבה הקלינית: שלב זה מתפרש על פני שלוש שנים בסיומן מעבר לשנת סטאז' (ראה תקנון הלימודים בשנים הקליניות). המעבר לחטיבה הקלינית יתאפשר רק לאחר השלמת כל חובות החטיבה הפרה קלינית כמפורט מטה.

* כל שינוי בנוסח התקנון יובא לאישור ועדת הקבע ללימודים אקדמיים של סנאט הטכניון.

תקנון הלימודים בשנים הפרה קליניות

(שנים א', ב', ג')

נהלים אקדמיים במהלך החטיבה הפרה קלינית

1. תקנות אלה יחולו על סטודנטים הרשומים בפקולטה לרפואה במהלך החטיבה הפרה קלינית, בנוסף לנהלים המפורטים ב"תקנות ונהלים" בלימודי הסמכה הכלל טכניונים. מובהר כי בכל מקרה של סתירה, יגברו תקנות הפקולטה.
2. עד חודש מתחילת סמסטר א' בשנה"ל הראשונה, יש להעביר אישור סופי על ביצוע כלל החיסונים הנדרשים מסטודנטים לרפואה ע"י משרד הבריאות. יובהר כי אי התחסנות במועד תוביל לכך שהסטודנט לא יוכל להשתתף בקורס שלישי קליני והדבר יוביל לפיצול שנה"ל. הנחיות מפורטות מופיעות באתר הפקולטה.
3. עם תחילת שנה"ל הראשונה, יש להעביר הצהרת בריאות חתומה. בסמכות הפקולטה להחליט על הפנית הסטודנט לרופא תעסוקתי מטעמה לטובת בחינת התאמות בלימודים. הנחיות מפורטות מופיעות באתר הפקולטה.
4. עם תחילת שנה"ל הראשונה יש להשלים תכני בטיחות ומניעת זיהומים, בהתאם להנחיות המפורטות באתר הפקולטה.
5. עם תחילת שנה"ל הראשונה יש להגיש אישור משטרה לבגיר בהתאם לחוק למניעת העסקה של עבריני מין במוסד המכוון למתן שירות לקטינים (גברים בלבד). הנחיות מפורטות ניתן למצוא באתר הפקולטה.
6. תכנית הלימודים בפקולטה לרפואה הינה מחייבת, המעבר לשנה עוקבת מותנה בסיום החובות האקדמיים.
7. לוח הבחינות ומערכת השעות יפורסמו לסטודנטים סמוך למועד הרישום לקורסים. יש להירשם לכל הקורסים בכל סמסטר על פי תכנית הלימודים.
8. לוח הבחינות הפקולטי מותאם לתכנית הלימודים ברפואה ואינו תואם בהכרח ללוח הבחינות הטכניוני.
9. בחינות תתקיימנה במהלך שנת הלימודים, בכל אחד מימי השבוע למעט שבת.
10. ניתן לצבור בכל סמסטר 30 נקודות זכות (ני"ז) לכל היותר.
11. מכסת בחינות קורסי החובה בכל סמסטר הינה עד 10 בחינות.
12. השתתפות בכל פעילות שנקבעה בה חובת נוכחות היא מחייבת (לרבות מעבדות, תרגולים, סדנאות, סיורים ועוד). סטודנט שנעדר מפעילות ללא אישור, לא יורשה לגשת למבחן הסופי בקורס.
13. סטודנט לא יורשה ללמוד מקצוע מבלי שלמד ועבר בהצלחה את מקצועות הקדם הנדרשים. סטודנט שילמד מקצוע ללא עמידה בתנאי הקדם ללא אישור הפקולטה, רישומו לקורס יבוטל ובמידה וניגש לבחינה היא תפסל והציון לא יזון במערכת.

פטורים

1. רק סטודנט אשר הצהיר בעת קבלתו על לימודים קודמים רשאי להגיש בקשה לפטור מקורסים. הקריטריונים להגשת פטורים מפורטים באתר הפקולטה.
2. לא יתאפשר מעבר בין שנים בעקבות קבלת פטורים.

תקנון הלימודים בשנים הקליניות

(שנים ד', ה', ו')

מאשכול על פנימית ו-2 סבבים מאשכול על כירורגיה). ניתן לבצע את הסבבים הנותרים מאותו אשכול כאלקטיבים במהלך השנה השישית בלבד.

6. את התקופה המוקצית ללמידה לבחינות הגמר יש להקדיש כאמור ללמידה. על אף האמור, ניתן יהיה לבצע השלמת לימודים שלא תעלה על שבוע ימים בשה"כ, אך ורק בתקופת הלמידה לבחינת הגמר בפנימית. זאת בכפוף לקבלת אישור מראש ובכתב מרכזת הסטודנטים.

7. סטודנט אשר יתקבל ישירות לשנים הקליניות על סמך לימודים קודמים, יידרש ללמוד את קורס שילוב מערכות ולהשלים את השנים הקליניות במלואן. (לא יינתנו פטורים ו/או הקלות כלשהן).
8. עבודות גמר מחקריות (ע"ג"מ): במהלך הלימודים יבצע סטודנט עבודת גמר המהווה חלק מהדרישות לקבלת התואר M.D. על הסטודנט להגיש הצעה לעבודת גמר עד תחילת שנה חמישית. אישור הפקולטה ליציאה למס"ר ולהתחלת הסטאז' יינתן רק לאחר סיום כלל החובות האקדמיים (כולל ציון סופי על עבודת הגמר) וקבלת אישור זכאות לתואר. (ניתן למצוא את נוהל עבודות הגמר באתר הפקולטה).

9. לטובת קבלת תואר M.D., על הסטודנט להשלים 6 שנות לימוד לפחות ולעמוד בכל החובות האקדמיים (לרבות השלמת כלל הסבבים, בחינות המתכנת, בחינות הגמר, ציון על עבודת הגמר וכיו"ב).

מילוי חובות אלה מזכה את הסטודנט בתעודת 'דוקטור לרפואה' מטעם הטכניון.

10. טקס חלוקת תארי דוקטור לרפואה מתקיים אחת לשנה במהלך חודש יוני. על פי נהלי הטכניון יכלול בטקס אך ורק בוגרים אשר סיימו את כלל חובותיהם האקדמיים עד לתאריך 31.03 בכל שנה. סטודנט שסיים את חובותיו לאחר המועד המצויין, ישתתף ויקבל דיפלומה בטקס הבוגרים של השנה העוקבת.

11. סטאז': שנת חובה של הכשרה מעשית במחלקות השונות במרכזים הרפואיים בארץ, המוכרים על ידי משרד הבריאות. התחלת הסטאז' מותנית בסיום כלל החובות האקדמיים וקבלת אישור זכאות לתואר. לאחר קבלת אישור להתחלת הסטאז' מהפקולטה, האחריות על סיום ההכשרה מוטלת על הסטודנט בתיאום ובהתאם לנהלי משרד הבריאות.

נהלי התנהגות, נוכחות והשתתפות בשנים הקליניות

1. קיימת חובת נוכחות בכל הפעילויות בשנים הקליניות, לרבות בהרצאות פרונטליות (כדוגמת קורסי מבוא).

2. בשנה ד' סטודנט רשאי להיעדר עד 20% בלבד מסך ימי הלימוד בקורס שילוב מערכות (הרצאות בלבד). לא ניתן להיעדר מפעילויות המר"ק/PBL/איזוטופים/סיור גריאטריה וכיו"ב.

3. סטודנט רשאי להיעדר עד 10% בלבד ממשך הסבב בתיאום מול המחלקה. היעדרות של למעלה מ-10% ממשך הסבב, גם אם מסיבה מוצדקת, מחייבת חזרה על הסבב ולא ניתן יהיה לגשת למבחן המסכם בסיום הסבב. יובהר כי במקרה שבו הסטודנט ניגש בכל זאת למבחן המסכם, הבחינה תפסל והציון לא יזון במערכת.

4. סטודנטים משבוע 20 להריונה ואישה מניקה (עד שהילד/ה בן/בת שנה) תוכל להיות פטורה מתורנויות ולצמצם את שעות נוכחותה במחלקה, בהתאם לשעות הפעילות ותכנית ההוראה במחלקה. לשם הסדרת האישורים הנדרשים, הסטודנטית מתבקשת לפנות לרכזת הסטודנטים.

5. סטודנטית לאחר לידה זכאית לשישה שבועות חופשה מהלימודים, בהצגת אישור מתאים. באחריות הסטודנטית לפנות לרכזת הסטודנטים במהלך הריונה וכמה שיותר מוקדם על מנת לנסות ולהתאים עבורה מערכת לימודים מייטבית. יובהר כי חופשה מהלימודים עקב לידה עלולה להוביל לעיכוב במהלך הלימודים בהתאם להשלמות שתדרשנה.

6. סטודנט חייב להתנהג בהתאם לכללי ההתנהגות החלים על תלמידי המוסד ומפורטים בתקנון המשמעת.

7. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, סטודנט חייב להתנהל כלפי מטופליו, חבריו, הסגל הרפואי, הסגל האקדמי והסגל המנהלי על פי הכללים להם התחייב באמנת הכבוד.

8. סטודנט חייב בהופעה מסודרת ולבוש הולם בכל מגע עם מטופלים, בכל תפקיד וכן בכל פעילויות ההוראה.

9. סטודנט נדרש להגיע בזמן לכל פעילויות ההוראה.

הפרת כללי התנהגות תדווח על ידי המורה, צוות העובדים, נציג הסטודנטים או הגורם הנפגע ותועבר לטיפול הפקולטה ו/או לועדת משמעת בהתאם למקרה.

הלימודים והבחינות בשנים הקליניות יתקיימו בקמפוס נווה שאנן, בקמפוס בת-גלים ובמרכזים הרפואיים המסונפים לפקולטה לרפואה בטכניון בלבד.

סטודנט רשאי להתחיל את לימודיו הקליניים רק לאחר שעמד בתנאי המעבר לחטיבה הקלינית מהחטיבה הפרה קלינית (מפורט בתקנון הלימודים בשנים הקליניות). יש להתחיל את החטיבה הקלינית תוך שנתיים לכל היותר מסיום התואר B.Sc במדעי הרפואה. יש לבקש את אישור הפקולטה לחופשת לימודים בין שתי החטיבות ע"י פניה לרכזת הסטודנטים בשנים הקליניות. כל חריגה מעבר לשנתיים מצריכה אישור חריג. עבור סטודנטים בתכנית M.D./PhD נדרש אישור מראש התכנית ומסגן דיקן לתארים מתקדמים.

מהלך הלימודים

בשנה ד' נלמדים המקצועות: קורס שילוב מערכות (הכולל בתוכו את מפגשי המר"ק (מבוא לרפואה קלינית), רפואה פנימית, רפואת ילדים/כירורגיה (סטודנט אשר ילמד רפואת ילדים בשנה ד', ילמד את כירורגיה בשנה ה' ולהיפך) ומקצועות "על פנימית" ו-"על כירורגיה".

ניתן ללמוד את מקצועות "על פנימית" ו"על כירורגיה" רק לאחר מעבר בהצלחה של סבב פנימית וכירורגיה בהתאמה.

בשנה ה' נלמדים המקצועות: רפואת ילדים/כירורגיה (בהתאמה לנלמד בשנה ד'), יילוד וגניקולוגיה, פסיכיאטריה, נויורולוגיה, רפואה משלבת ומקצועות "על פנימית" ו-"על כירורגיה". בשנה זו מתקיימות בחינות גמר ארציות במקצועות פסיכיאטריה ויילוד וגניקולוגיה.

בשנה ו' נלמדים המקצועות: פנימית, ילדים, רפואת משפחה, טראומה, עקרונות החייה מתקדמת במבוגר ובילד, יסודות במנהל רפואי, מבוא לרפואה פליאטיבית ומקצועות "על פנימית" ו-"על כירורגיה". בשנה זו מתקיימות בחינות גמר ארציות במקצועות פנימית, ילדים וכירורגיה.

במהלך השנים הקליניות תתקיים תכנית "הקפסולה"-חיזוק הזהות המקצועית לרופאים לעתיד. הקורס יועבר בקבוצות קטנות ובהנחיית מדריכים שיובילו את הקבוצות בשנים הקליניות.

בנוסף, במהלך השנים הקליניות יתקיימו מפגשים חינוכיים הקשורים לחינוך הרפואי.

*בתום השנים הקליניות על הסטודנט להשלים שנת סטאז' בהתאם לנהלי משרד הבריאות על מנת לקבל רישיון קבוע לעסוק ברפואה בישראל.

סטודנט שישלים את לימודיו בשנים הקליניות מעבר לתכנית הלימודים המומלצת, יידרש לשלם שכר לימוד גם עבור תקופה זו כמקובל בטכניון.

נהלים אקדמיים במהלך החטיבה הקלינית

(סבב=קורס=מקצוע, ראש חוג ו/או מי מטעמו = אחראי/מרכז מקצוע ו/או מורה)

תקנות אלה יחולו על סטודנטים הרשומים בפקולטה לרפואה במהלך החטיבה הקלינית, בנוסף לנהלים המפורטים ב"תקנות ונהלים" בלימודי הסמכה הכלל טכניונים. מובהר כי בכל מקרה של סתירה, יגברו תקנות הפקולטה.

1. מערכת הלימודים, ימי החופשה וימי העיון יפורסמו בתחילת כל שנת לימודים (לוח השנה האקדמי שונה מלוח השנה האקדמי של תואר ראשון בטכניון). תכנית הלימודים הקלינית הינה מחייבת. ניתן להירשם אך ורק למקצועות המוגדרים כחלק מתכנית הלימודים הקלינית. המעבר לשנה עוקבת מותנה בסיום כל החובות האקדמיים.

2. השנים הקליניות נלמדות באופן שנתי ולא סמסטרילי. בהתאם לכך, קשת חופשה משמעותה חופשה משנת לימודים מלאה.

3. שעות ההוראה הן בהתאם לשעות הפעילות המקובלות במחלקה. סטודנט יבצע תורנות אחת בשבוע על פי דרישות המחלקה.

4. הפקולטה תכיר ב"אלקטיב בחירה חופשית", עד שבועיים במהלך כל השנים הקליניות, בכפוף לאישורה של מרכזת השנים הקליניות. האלקטיב יהיה באוריינטציה רפואית/מחקרית או במסגרת תרומה לקהילה. יש לקבל אישור לביצוע האלקטיב טרם ביצועו ע"י פניה לרכזת הסטודנטים.

5. סטודנט נדרש לבצע במהלך השנים הקליניות 4 סבבי חובה עם אפשרות בחירה (סלקטיבים) כמפורט בתכנית הלימודים (2 סבבים

הבחינה ייקבע בהתאם ללוח הזמנים במחלקה הבוחנת ויוכל להתקיים בהתאמה של שלושה ימים. סטודנט שייכשל בבחינת המבוא לא יורשה להמשיך את הסבב והמשמעות הינה כישלון בסבב.

17. **בחנית שבועיות**: תתקיימנה פיזית במחלקות בחלק מהסבבים. סטודנט שיבחן ממקום אחר שאינו המחלקה, ייחשב הדבר לכישלון. סטודנט שממוצע ציוניו בבחינות השבועיות נמוך מ-70, ידרש לעבור בחינת מועד ב' שתכלול את כלל נושאי הבחינות השבועיות שהתקיימו במהלך הסבב.

18. מתכונת הבחינות תקבענה על ידי אחראי/מרכז המקצוע. מרכיבי הציון הסופי בסבבים (הכולל לעיתים בחינות מבוא, בחינות שבועיות, בחינה מסכמת והערכה התנהגותית ומקצועית) ייקבעו על פי מחוון הערכה עליו הוחלט במקצוע הרלוונטי (כפי שיתפרסם על ידי הפקולטה בתחילת שנת הלימודים/ טרם תחילת הסבב).

19. סטודנט יהיה רשאי לגשת לבחינת סיום סבב רק לאחר שעמד בהצלחה בכל דרישות הסבב. היה והסטודנט ניגש לבחינת סיום סבב או לכל בחינה במהלך הסבב ללא אישור הפקולטה ו/או ללא עמידה בתנאים הנדרשים, הבחינה תפסל והציון לא יוכר ולא יזון לו במערכת.

מועד ב' של בחינת סיום סבב ייקבע בהתאם ללוח הזמנים במחלקה הבוחנת ויוכל להתקיים בהתאמה של שלושה ימים.

20. **בחנית מתכונת**: חובה לגשת לכל בחינות המתכונת. סטודנט שיקבל ציון הנמוך ב 2.5 סטיות תקן מהממוצע באותה בחינה, יזומן לדיון עם נציגי/ וועדת יעוץ ומעקב באשר למצבו האקדמי באותו מקצוע.

21. **בחנית גמר ארציות** (בכפוף לנהלי בחינות גמר ארציות – ראה נספח 8 בקטלוג הלימודים): **על סטודנט לסיים את כל חובותיו האקדמיים על מנת לגשת לבחינות הגמר**. סטודנט שלא יפעל על פי או לא יעמוד בתנאים אלו לא יהיה רשאי לגשת לבחינת הגמר.

ספ מעבר 60 בכל המקצועות. סטודנט אשר נכשל במועד א' ובמועד ב', חייב לחזור על סבב קבוצתי מלא במקצוע בו נכשל בשנה"ל העוקבת. יודגש כי החזרה על הסבב תהיה במסגרת סבב פעיל ולא כסבב פרטני מיוחד ובתנאי שיימשך 4 שבועות רצופים לפחות. סטודנט אשר נכשל במועד א' ובמועד ב' וחזר על סבב, חייב לגשת לבחינה באותה שנה"ל בה חזר על הסבב. במידה וייכשל בשני מועדים נוספים (סה"כ ארבעה מועדים), לא יורשה להיבחן עוד והפקולטה תמליץ על הפסקת לימודיו לתואר M.D.

22. **עורעורים על בחינות בכתב ובעל פה** רשאי לערער רק סטודנטים אשר נכשלו בבחינה (בכתב ו/או בעל פה). העורעורים על בחינות בכתב יועברו למרכז הבחינה ועורעורים על בחינות בע"פ יועברו ע"י מדור הבחינות לרופאים הבוחנים אשר ידונו בערעור. לאחר דיון והחלטות, יפרסם מדור הבחינות את הציונים המתוקנים, ככל שיהיו. מדור הבחינות אינו מחוייב לפרסם בפומבי את נימוקי ההחלטות בערעור. כל תיקון שיעשה בבחינה בעקבות ערעור שיתקבל, יוחל על כלל הנבחנים (בין אם שיפר או גרע מציון הנבחן) ובלבד שנבחן אשר קיבל הודעה כי עבר את הבחינה, לא ייכשל בעקבות התיקון. ההחלטות לגבי הערעורים הן סופיות. סטודנט רשאי לבקש הרצה חוזרת של טופס התשובות שלו, אם לדעתו הייתה בעיה טכנית בבדיקת דף/ דפי התשובות.

א. ערעור על בחינת סיום סבב בכתב מועד עיון בבחינה והגשת הערעור יתבצע לאחר פרסום הציונים ומשכו יהיה מחצית מזמן הבחינה.

המערער רשאי להביא איתו מכשירי כתיבה ואת ספרי/ הלימוד בלבד. אין להביא מכשור אלקטרוני **מכל סוג שהוא** ו/או מחברות/דפים (למעט אם הדבר הותר במפורש בסילבוס הקורס).

הערעור יוגש בכתב על גבי טופס המיועד לכך והמערער חייב להציג אסמכתא מספר הלימוד כי תשובתו היא הנכונה ביותר. לא יתקבל ערעור בגין אי-התאמה בין רישום במחברת המבחן לבין הרישום על גבי טופס התשובות. הרישום על גבי טופס התשובות הוא המחייב. חל איסור על העתקת שאלות מהמבחן ו/או כל רישום אחר הקשור למבחן, מלבד רישום הערעור על גבי הטופס המיועד לכך.

ב. ערעור על בחינת סיום סבב בע"פ

יוגש בכתב לרכז הסטודנטים תוך 3 ימים ממועד פרסום הציונים.

ג. ערעור על בחינות מבוא ובחינות שבועיות ניתן לערער בכתב ובאופן קבוצתי בלבד בתוך 3 ימים (כולל יום הבחינה). יש להגיש את הערעור לרכז הסטודנטים בלבד. ההחלטות לגבי הערעורים הקבוצתיים הן סופיות. יובהר כי לא תינתן אפשרות נוספת לערעור עבור סטודנט שייכשל בבחינת המבוא או בשקלול הבחינות השבועיות.

הערכה ונהלי בחינות (בכתב ובעל פה) בשנים הקליניות

אחת המטרות העיקריות של הערכת הלמידה בשנים הקליניות הינה בחינת יכולת פרחי הרפואה לפעול בתנאים דמויי מציאות, שם מהירות קבלת ההחלטות חשובה ולעיתים קרובות מצילת חיים. הערכה מסוג זה מתבצעת במסגרת אחידה, ללא התאמות או הגמשות אישיות בתנאי ההיבחנות.

1. בחינות קליניות תתקיימנה במהלך שנת הלימודים, בכל ימי השבוע (למעט שבת).
2. חובה לגשת לכל הבחנים/הבחיות במועדי א'. רק סטודנט שניגש ונכשל במועד א' יהיה זכאי לגשת למועד ב' (למעט מקרים חריגים שאושרו מראש ע"י מרכזת השנים הקליניות ובתנאי שהסטודנט הציג אישור תוך שלושה ימים ממועד ההיעדרות).
3. למען הסר ספק סטודנט שלא ניגש לאף אחד ממועדי הבחינה של קורס, ייחשב הדבר ככישלון (לא השלים = כישלון).
4. לא תהיה נוכחות מורים בבחינות.

5. סטודנט ינהג בחדר הבחינה בהתאם להוראות המשגיחים. המשגיח רשאי, לפי שיקול דעתו, להעביר סטודנט למקום אחר בכל עת. עם כניסתו לחדר הבחינה יניח הסטודנט בכניסה את חפציו (לרבות אמצעי תקשורת אלקטרוניים כשהם כבויים), יצטייד אך ורק בחומר המותר בבחינה, יתיישב במקום שנקבע לו ע"י המשגיח ויימנע משחיות. במשך כל הבחינה חל איסור להחזיק בהישג יד, בחדר הבחינה או בסמוך לו, כל חומר הקשור לבחינה עצמה או למקצוע בו נערכת הבחינה. אין להקליט, לצלם, לשכפל או להעתיק שאלות הבחינה.

6. סטודנט שנכנס לחדר הבחינה וקיבל את הבחינה לידי נחשב כמי שהשתתף בבחינה וציונו יינתן בהתאם לביצועיו.

7. היציאה לשירותים במהלך בחינות תותר בהתאם לתקנות לימודי הסמכה ותיערך בצורה מבוקרת ע"י המשגיחים.

8. על הסטודנט להגיע לפחות 15 דקות לפני תחילת הבחינה (הן בע"פ והן בכתב).

בחנית בכתב - לא תתאפשר כניסה לחדר הבחינה 30 דקות או יותר אחרי תחילת הבחינה והדבר יחשב ככישלון.

בחנית בע"פ - יובהר כי סטודנט שיאחר לבחינה, לא יורשה להיבחן בה באותו מועד והדבר ייחשב ככישלון.

9. בבחינות בע"פ אשר מתקיימות במחלקות לא תינתן הארכת זמן.
10. בזמן **בחנית בכתב** הסטודנטים יכולים למלא טפסי הסתייגויות משאלות ספציפיות. טופס הסתייגות יימסר לסטודנט ע"י המשגיח/ה על פי בקשתו ויוחזר עם שאלון הבחינה למשגיח/ה. חל איסור להוציא טופס הסתייגות מחדר הבחינה. חריגה מנוהל זה תגרום לפסילת הבחינה של הסטודנט שחרג מהנוהל. טפסים אלה ייבדקו בזמן הבדיקה הראשונית של הבחינה.

11. קורס שילוב מערכות - ציון מעבר סופי של קורס שילוב מערכות הינו 65. הקורס כולל 3 מקבצי מערכות כאשר יש לעבור כל מקבץ בציון 65 וכן מקבץ מר"ק אותו יש לעבור בציון 70. יובהר כי כישלון בכל אחד מחלקי הקורס, משמעותו כישלון בקורס שילוב מערכות כולו.

כישלון בקורס שילוב מערכות יוביל להפסקת הלימודים בשנה ד' ויחייב חזרה על שנה ד' במלואה. כישלון חוזר בשנה ד' (על כל אחד מחלקיה) יוביל להמלצה להפסקת לימודים לתואר M.D.

12. ציון המעבר בכל אחד ממדדי ההערכה, המטלות, הבחינה המסכמת והציון הסופי בסבב הינו 70, אלא אם צוין אחרת.

13. סטודנט אשר נכשל במחלקת חובה אחת או יותר, יובא עניינו לדיון בוועדת יעוץ ומעקב, אשר תחליט אם לאפשר לו לחזור על הסבב או לחייבו לחזור על שנת לימודים מלאה. יודגש כי חזרה על הסבב היא באופן מלא ובמסגרת קבוצתית.

14. כישלון בסבב יכול להיות גם על בסיס הערכה התנהגותית ומקצועית.

15. צבירת שתי הערות "מתחת למצופה" בהערכה התנהגותית ומקצועית בשני סבבים נפרדים, תוביל לדיון במסגרת ועדת יעוץ ומעקב. בסמכות הוועדה לקבוע כי שתי הערות אלו, יהיו "כישלון" אחד לצורך מניין הכשלוניות במקצועות חובה ברישום ראשון, (אשר צבירה של שלושה כשלוניות כאמור מהווים עילה להמלצה על הפסקת לימודים לפי סעיף 24).

16. טפסי ההערכה מתפרסמים באתר הקורס במודל וניתן להגיע גם למערך ההוראה לעיין בהם. באחריות הסטודנט לעקוב אחר הערכתיו בסיום כל סבב.

16. **בחנית מבוא**: תתקיימנה פיזית במחלקות בחלק מהסבבים. סטודנט שיבחן ממקום אחר שאינו המחלקה, ייחשב הדבר לכישלון. ציון מעבר הינו 70. מעבר הבחינה בציון עובר הוא תנאי להמשך הלימודים בסבב. בחינת מבוא מועד ב' תהיה במתכונת של בחינה בכתב או בע"פ אצל רופא בכיר/מנהל המחלקה. מועד ב' של

תכנית לימודים לתואר בוגר למדעים במדעי הרפואה

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 157.5 נקודות לפי הפירוט הבא:

מקצועות חובה	מקצועות בחירה פקולטית :	מקצועות בחירה כלל טכניונים* : כולל 2 נק' חינוך גופני	מקצוע אנגלית טכנית מתקדמים ב'/**
138.5 נק'	10 נק'	6 נק'	3 נק'
**לחייבים על פי דרישה חובה להשלים מקצוע זה עד סמסטר 4 כולל			

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, מ' - מעבדה, ע"ב - עבודות בית, נק' - נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

שנה א' - סמסטר 1	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
פיזיקה 1 ר'	3	1	-	3	3.5
כימיה כללית ופיזיקלית לרפואה	4	-	-	-	5.0
שיטות כמותיות במדעי הרפואה א'	3	2	-	2	4.0
שלישי קליני - להיות רופא (1)	-	-	6	-	2.0
ביולוגיה של התא	3	1	-	3	3.5
אנטומיה א'	5	-	3	4	6.0
24.0					
חינוך גופני *	-	2	-	-	1.0
מקצועות בחירה	0.0				
25.0					

שנה א' - סמסטר 2	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
פיזיקה 2 ר'	3	1	-	5	3.5
כימיה אורגנית רפואה	2	2	-	-	3.0
שלישי קליני - להיות רופא (2)	2	2	6	-	2.0
גנטיקה כללית	3	1	-	3	3.5
שיטות כמותיות במדעי הרפואה ב'	2	2	-	2	3.0
אנטומיה ב'	5	-	3	4	6.0
אתיקה ומשפט	2	-	-	2	2.0
23.0					
חינוך גופני *	-	2	-	-	1.0
מקצועות בחירה	2.0				
26.0					

שנה ב' - סמסטר 3	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
ביוסטטיסטיקה	2	2	-	2	3.0
ביוכימיה כללית	4	1	-	-	4.5
גנטיקה של האדם	2	-	-	-	2.0
ביולוגיה מולקולרית ומנגנוני בקרה מולקולריים	3	-	-	-	3.0
להיות רופא - חשיפה למקצוע הרפואה (3)	-	-	3	-	1.0
פסיכולוגיה בעולם הרפואה	2	-	-	2	2.0
היסטולוגיה	2	3	-	4	3.0
ביואינפורמטיקה וגנומיקה ברפואה	2	1	-	-	2.5
סוגיות בפילוסופיה של מדעי החיים	2	-	-	2	1.5
22.5					
מקצועות בחירה	2.0				
סה"כ	24.5				

23. מועד פרסום ציונים

א. ציונים יפורסמו עד שלושה שבועות ממועד הבחינה.
 ב. ציונים סופיים (לאחר ערעורים) של מועד א' יפורסמו תוך שלושה שבועות ממועד הערעור ולכל המאוחר עד שלושה ימים לפני מועד ב' של הבחינה.

24. דיון בוועדת יעוץ ומעקב

ועדת יעוץ ומעקב מתכנסת בכדי לדון במצבם האקדמי של סטודנטים לרפואה בטכניון. סטודנט יזומן לדיון בוועדת יעוץ ומעקב במהלך/בתום החטיבה הקלינית, בהתאם לשיקול דעת הועדה. בסמכות הועדה להמליץ בפני דיקן לימודי הסמכה על הפסקת לימודים בכל שלב, על לימוד חוזר של מקצועות ו/או על חזרה על שנים מלאות, על קביעת תנאים להמשך לימודים והגבלות נוספות והכל על פי שיקול דעתה המלא.

מבלי לגרוע באמור בסעיף זה, הועדה תמליץ בפני דיקן לימודי הסמכה על הפסקת לימודים לתואר MD במקרים הבאים :

- כישלון חוזר בשנה ד' (כישלון בשנה שבה הסטודנט חוזר על שנה ד').
- כישלון שני באותו מקצוע.
- שלושה כישלונות במקצועות חובה ברישום הראשון לאורך השנים הקליניות).
- * כישלון המוזכר בכל הסעיפים לעיל - לרבות כישלון על רקע התנהגותי ומקצועי ולרבות שתי הערות "מתחת למצופה" בהערכה התנהגותית ומקצועית, בשני סבבים נפרדים.
- כישלון בארבעה מועדי בחינות גמר ארציות באותו מקצוע.

בדיקת קיום מחלה מגבילה

הפקולטה לרפואה רשאית לדון במצבו הרפואי של מועמד או סטודנט לרפואה בטכניון, כשמתעורר חשש לקיומה של מחלה מגבילה. במידה ויימצא הסטודנט חולה במחלה מגבילה, הפקולטה רשאית להמליץ על הפסקת לימודיו. כל זאת תוך שמירה מרבית על סודיות רפואית, כבוד האדם ופרטיותו.

שנה ב' - סמסטר 4	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
02740246	2	-	-	-	2.0
02740253	3	2	-	3	4.0
02740235	-	-	3	-	1.0
02740261	4	-	-	-	4.0
02740262	3	1	-	3	3.5
02740265	-	-	3	-	1.0
02740267	3	-	1	-	3.5
02740268	4	2	-	-	5.0
מקצועות בחירה					
סה"כ					
24.0					
2.0					
סה"כ					
26.0					
שנה ג' - סמסטר 5	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
02740322	2	-	-	-	2.0
02740323	4	1	1	4	4.5
02740326	-	-	3	-	1.0
02740336	3	1	-	2	3.0
02740348	3	1	1	4	4.0
02740372	4	2	-	3	4.5
02740375	2	1	2	3	3.0
מקצועות בחירה					
סה"כ					
22.0					
4.0					
סה"כ					
26.0					

שנה ג' - סמסטר 6	ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
02740251	2	-	-	-	2.0
02740252	2	-	-	-	2.0
02740319	2	-	-	-	2.0
02740318	2	-	-	2	2.0
02740327	-	-	3	-	1.0
02740328	3	-	-	-	3.0
02740352	2	-	-	3	2.0
02740367	3	2	-	1	4.0
02740369	3	-	-	6	3.0
02740376	2	-	-	-	2.0
מקצועות בחירה					
סה"כ					
23.0					
4.0					
סה"כ					
27.0					

ריכוז נקודות לפי סמסטרים	נקודות חובה	נקודות בחירה	סה"כ
1	24.0	1.0	25.0
2	23.0	3.0	26.0
3	22.5	2.0	24.5
4	24.0	2.0	26.0
5	22.0	4.0	26.0
6	23.0	4.0	27.0

* מקצועות בחירה כלל טכניונים: לפחות 2 נקודות במקצועות חינוך גופני ומקצועות לבחירה חופשית של הסטודנט מתוך כלל המקצועות הניתנים בטכניון בכפוף לכללי הרישום למקצוע. נקודות עודפות ונקודות בגין פעילות חברתית ושירות מילואים תוכרנה לצורך מילוי הדרישה כנקודות בחירה חופשית.

תכנית לימודים לתואר M.D

*מעבר לחטיבה הקלינית דורש סיום כלל החובות בחטיבה הפרה קלינית בהתאם לנהלים.

*תכנית לימודים לתואר M.D תשפ"ה מיועדת לסטודנטים המתחילים את לימודיהם בחטיבה הקלינית (שנה ד') בשנת תשפ"ה.

סבבי חובה עם אפשרות בחירה (סלקטיב)

סטודנט נדרש לבצע במהלך שלוש השנים הקליניות 4 סבבי חובה עם אפשרות בחירה (2 סבבים על פנימית + 2 סבבים על כירורגיה).

על פנימית:

שניים מתוך ארבעת הסבבים הבאים (סה"כ 2 שבועות):

02750506	גסטרואנטרולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750507	המטולוגיה קלינית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750508	נפרולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750510	מחלות עור ומין	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות

על כירורגיה:

שניים מתוך ארבעת הסבבים הבאים (סה"כ 2 שבועות):

02750523	רפואה דחופה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750606	כירורגיה אורולוגית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750607	כירוי פלסטית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750605	כירוי של בית החזה (ו/או לב)	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות

*בבתי חולים בהם מחלקת כירורגיה חזה ולב היא מחלקה אחת ייחשב הסבב כסלקטיב בן שבוע. בבתי החולים בהם מחלקות אלו נפרדות ניתן לבצע חזה או לב כסלקטיב ולבחור את הסבב השני כאלקטיב.

סבבי בחירה (אלקטיב)

סטודנט נדרש לבצע במהלך שלוש השנים הקליניות 7 שבועות שונים של אלקטיב. סבב בחירה קליני המתקיים במחלקות. משך הסבב הינו שבוע. ניתן לבצע את הסבב אך ורק במחלקות בבתי החולים המסונפים לטכניון, על פי רשימה מוגדרת שתפורסם לסטודנטים מידי שנה.

משותף לעל פנימית ועל כירורגיה

02750530	אולטרסאונד	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750531	אורתופדיית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750532	אנדו ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750533	אשפוז יום ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750534	בריאות הציבור	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750535	גנטיקה רפואית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750536	גסטרו ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750538	המטו-אונקולוגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750539	הפריה חוץ גופית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750540	השתלת מח עצם	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750541	התפתחות הילד	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750542	טיפול נמרץ ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750543	טראומה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750544	ילדים ופגים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750545	כווית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750546	כירורגיה של היד	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750547	כירורגית עמוד שדרה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750548	כירורגית פה ולסת	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750549	מנהל רפואי	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750550	נירולוגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750551	נירורדיולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750552	נפרולוגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750553	פסיכיאטרית ילדים ונוער	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750554	פרמקולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750555	קרדיולוגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750556	ראומטולוגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750557	ריאות ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750558	רפואה גרעינית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750559	רפואה דחופה ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750560	רפואה תעסוקתית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750561	שיקום כללי	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750562	רפואה מעבדתית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750502	אימונולוגיה קלינית ואלרגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750503	ראומטולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750504	מחלות זיהומיות	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750505	מחלות ריאה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750509	אנדוקרינולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750522	רפואה לשיכוד כאב	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750609	כירורגית ילדים	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750611	כירורגית כלי דם	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750620	נירובכירורגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750527	פתולוגיה כירורגית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750529	רפואה תומכת ופוליאטיבית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות

בחירה חופשית (ניתן לבצע עד שבועיים במהלך כל השנים הקליניות כחלק ממכסת האלקטיבים הנדרשת, בכפוף לאישור מראש מהפקולטה)

מערכת שנה רביעית

02740425	שילוב מערכות	22 שבועות נק'
02740443	הקפסולה - 1	מפגשים ללא זיכוי בנק'
02740503	רפואה פנימית ח'1	12 שבועות נק'
02740526	כירורגיה ח'1**	8 שבועות נק'
או		
02740533	רפואת ילדים ח'1**	8 שבועות נק'

**סטודנט אשר לומד את סבב כירורגיה/ ילדים בשנה רביעית ילמד את ילדים/ כירורגיה בשנה חמישית. בנוסף ילמד סבבי חובה קצרים ו/או סבבי חובה עם אפשרות בחירה (סלקטיב) ו/או סבבי בחירה (אלקטיב).

מערכת שנה חמישית

02740531	פסיכיאטריה	5 שבועות נק'
02740532	יילוד וגניקולוגיה	6 שבועות נק'
02740542	נירולוגיה קלינית	5 שבועות נק'
02740526	כירורגיה ח'1**	8 שבועות נק'
או		
02740533	רפואת ילדים ח'1**	8 שבועות נק'
02740543	הקפסולה - 2	מפגשים ללא זיכוי בנק'
02740550	רפואה משלבת	3 ימים נק'
**סטודנט אשר למד את סבב כירורגיה/ ילדים בשנה רביעית ילמד את ילדים/ כירורגיה בשנה חמישית. בנוסף ילמד סבבי חובה קצרים ו/או סבבי חובה עם אפשרות בחירה (סלקטיב) ו/או סבבי בחירה (אלקטיב).		

מבחני גמר שנה חמישית

02740725	פסיכיאטריה – מבחן גמר
02740728	יילוד וגניקולוגיה - מבחן גמר

מערכת שנה שישית

02740604	רפואת משפחה	4 שבועות נק'
02740606	עקרונות החייאה מתקדמת במבוגר, בילד	5 ימים נק'
02740631	יסודות במינהל רפואי	3 ימים נק'
02740632	רפואת ילדים 2	3 שבועות נק'
02740633	רפואה פנימית 2 ת'	4 שבועות נק'
02740642	טראומה (רפואה דחופה) כולל קורס A.T.L.S.	5 ימים נק'
02740627	מבוא לרפואה פליאטיבית	5 ימים נק'
02740643	הקפסולה - 3	מפגשים ללא זיכוי בנק'

מבחני גמר שנה שישית

02740726	בחירת גמר בכירורגיה בכתב
02740729	בחירת גמר ברפואת ילדים בכתב
02740731	בחירת גמר ברפואה פנימית בכתב

סבבי חובה קצרים

סטודנט נדרש לבצע במהלך שלוש השנים הקליניות את סבבי החובה הקצרים הבאים (סה"כ 14 שבועות):

על פנימית:

02740520	רדיולוגיה אבחנתית	שבועיים	2 ני"ז
02740540	גריאטריה	שבועיים	2 ני"ז
02740544	קרדיולוגיה קלינית	שבועיים	2 ני"ז
02740545	אונקולוגיה	שבוע 1	1 ני"ז

על כירורגיה:

02740539	כירורגיה אורתופדית	שבועיים	2 ני"ז
02740541	הרדמה וטיפול נמרץ	שבועיים	2 ני"ז
02740546	מחלות עיניים	שבוע 1	1 ני"ז
02740547	מחלות א.א.ג וכירוי ראש צוואר	שבועיים	2 ני"ז

ריפוי בעיסוק

(תכנית משותפת לטכניון ואוניברסיטת חיפה)

ריפוי בעיסוק הוא אחד ממקצועות הבריאות. כמקצוע בן-תחומי הוא שואב מידע ממדעי הרפואה וממדעי החברה. הפעילות המקצועית של המרפא/ה בעיסוק כוללת: אבחון, הערכה, טיפול, שיקום, חינוך, ייעוץ, מניעה ומחקר.

מטרת הלימודים לקראת התואר הראשון היא להכשיר מרפאים בעיסוק ברמה מקצועית גבוהה בתחומי הריפוי בעיסוק. תכנית הלימודים משלבת לימודים תיאורטיים ומעשיים ממדעי החברה וההתנהגות, ממדעי הרפואה ומריפוי בעיסוק. בנוסף ללימודים באוניברסיטה, מתקיימות הכשרות מעשיות במסגרות הקליניות השונות של המקצוע.

הלימודים בתחום מדעי החברה וההתנהגות מכוונים להבנת תהליכי התפתחות תקינה ולקויה בתחום הקוגניטיבי, הרגשי והחברתי.

הלימודים בתחום מדעי הרפואה מכוונים להבנת מבנה הגוף ולהבנת תהליכים פיזיולוגיים ונפשיים של בריאות וחולי.

הלימודים בתחום הריפוי בעיסוק מכוונים להבנה ויישום של הידע התיאורטי והמעשי בתהליכי אבחון, טיפול ומניעה.

תכנית הלימודים בחוג לריפוי בעיסוק כוללת 7 סמסטרים המתפרשים על פני 3.5 שנים.

מתקיימות 3 תקופות של יציאה להכשרה מעשית השזורות במהלך התכנית.

לבוגרים יוענק התואר "בוגר בריפוי בעיסוק". ההרשמה לחוג במזכירות ההרשמה - אוניברסיטת חיפה.

פרטים נוספים ב"מדריך לנרשמים" של אוניברסיטת חיפה או במזכירות החוג באוניברסיטת חיפה.

<http://hw.haifa.ac.il/he/ot-applicants-info/ot-applicants-ba>

משותף לעל פנימית ועל כירורגיה

02750524	בחירה חופשית קלינית 1	שבועיים	ללא זיכוי בנקודות
02750525	בחירה חופשית קלינית 2	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750528	בחירה חופשית קלינית 4	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות

מקצועות סלקטיב שניתן לקחת כאלקטיב בשנה שישית בלבד

02750506	גסטרואנטרולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750507	המטולוגיה קלינית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750508	נפרולוגיה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750510	מחלות עור ומין	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750523	רפואה דחופה	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750606	כירורגיה אורולוגית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750607	כירורגיה פלסטית	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות
02750605	כירורגיה של בית החזה (ו/או לב)	שבוע 1	ללא זיכוי בנקודות

02740635 עבודת גמר מחקרית 0.0 נ"ז

ריכוז נקודות לפי שנים

סמסטר	נקודות חובה	סה"כ
שנה ד'	35.0	35.0
שנה ה'	27.5	27.5
בחינות גמר שנה ה'	7.0	7.0
שנה ו'	16.0	16.0
בחינות גמר שנה ו'	27.0	27.0
סבבי חובה קצרים (צבירה במהלך 3 השנים)	14.0	14.0
עבודת גמר מחקרית	0.0	0.0

126.5 נ"ז

תכנית הלימודים לתואר כפול ברפואה ובהנדסה ביו-רפואית

מסלול לימודים משותף לפקולטה להנדסה ביו-רפואית ולפקולטה לרפואה, המיועד לתלמידים מצטיינים בעלי סכס גבוה במיוחד. מטרת המסלול היא להכשיר בוגרים אשר יהיו בעלי ידע מעמיק הן בהנדסה והן ברפואה, שיוכלו להשתלב ולהוביל בכל אחד מהתחומים בנפרד ובשיתוף המחקר, הפיתוח והתעשייה הדורשים ידע בשניהם. הרפואה המודרנית, בצידה האבחנתי ובצידה הטיפולי, הופכת למורכבת יותר ויותר, עקב הידע הרב המצטבר ומורכבות השיטות, הציוד והמכשור המשמשים לטיפול ולאבחנה. כיוון שנושא הרפואה תופס מקום יותר ויותר חשוב בחינוך והמשאבים הכלכליים והאנושיים, הלאומיים והאישיים המופנים לנושא זה הולכים וגדלים, קיים צורך הולך וגובר גם בכוח אדם מיומן. תעשיית ההיי-טק מתפתחת גם היא בקצב מהיר וכיום כמחצית מחברות ההזנק בארץ עוסקות בפיתוח שיטות ומוצרים רפואיים וביולוגיים. האנשים המובילים היום בעולם המערבי במחקר, בפיתוח ובקליניקה הרפואית הם ברובם בעלי השכלה משולבת – הנדסית/מדעית ורפואית. בתכנית ילמדו תלמידים שהתקבלו ללימודי רפואה ומעוניינים ללמוד בנוסף תואר בהנדסה ביו-רפואית.

מסלול יחודי זה מקנה תואר כפול: מוסמך למדעים (B.Sc.) בהנדסה ביו-רפואית ותואר בוגר למדעים (B.Sc.) במדעי הרפואה. קבלת תואר ברפואה M.D. תתאפשר עם סיום כלל החובות בתכנית לתואר כפול בנוסף ל- 3 שנים קליניות ושנת סטאז' (ראה תקנון רפואה שנים קליניות).

תאור התכנית

משך התכנית המשותפת חמש שנים. בשנים הראשונות נלמד הבסיס במדעים מדויקים, בהנדסה, במדעי החיים וברפואה. בהמשך התכנית נלמדים מקצועות מרפואה, במקביל למקצועות בהנדסה ביו-רפואית. ניתן לסיים בשנה רביעית את לימודי ההנדסה הביו-רפואית ובשנה החמישית ללמוד את מקצועות הרפואה בלבד. השלמת החובות בכל תואר הם בהתאם לנהלי הפקולטה הרלוונטית. *כלל ההקלות הניתנות בתכנית רלוונטיות למסיימים את שני התארים. סיום אחד התארים בלבד דורש השלמה מלאה של דרישות אותו התואר. מעבר לחטיבה הקלינית יתאפשר לאחר עמידה בכל מקצועות התכנית לתואר כפול ולפי תקנון רפואה.

תכנית הלימודים

על מנת להשלים את התואר בהנדסה ביו-רפואית ואת הלימודים הפרה-קליניים ברפואה יש לצבור 238.0 נקודות לפי הפרוט הבא:

מקצועות חובה	206.5 נק'
מקצועות בחירה בהנדסה	21.5 נק'
מקצועות בחירה ברפואה	4.0 נק'
מקצועות בחירה כלל טכניוניים*	2.0 נק' חינוך גופני
מקצוע אנגלית טכנית מתקדמים ב**	3.0 נק'
**לחייבים על פי דרישה חובה להשלים מקצוע זה עד סמסטר 4 כולל מקצוע בחירה חופשית+	1.0 נק'

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, ע''ב-עבודת בית, נק'- נקודות

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 1
4				הנדסה ביו-רפואית
4	2	-	0.0	00440102 בטיחות במעבדות חשמל
4	2	-	5.0	01040042 חדו"א 1מ'2
4	2	-	5.0	01040065 אלגברה 1מ'2
3	1	-	3.5	01140071 פיזיקה 1 מ'
4	2	-	5.0	01240507 כימיה כללית פיזיקלית לרפואה
3	1	-	3.5	02740167 ביולוגיה של התא
3	1	-	22.0	ברפואה
-	2	-	1.0	* חינוך גופני
3	1	-	23.0	

+בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס "מגמות" 0334021 (1.0 נק') כבחירה חופשית. מומלץ להירשם לקורס 00440102- בטיחות במעבדות חשמל בסמסטר ראשון או שני ללימודים.

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 2
4	3	-	5.5	01040013 חדו"א 2ת'
2	1	-	2.5	01040038 אלגברה 2 מ'
3	2	-	4.0	01040136 מד"ר מ'
3	1	-	3.5	01140052 פיזיקה 2
2	2	-	4.0	02340128 מבוא למחשב שפת פייתון
2	2	-	3.0	01250803 כימיה אורגנית רפואה
2	2	-	22.5	ברפואה

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 3
3	2	-	4.0	00440105 תורת המעגלים החשמליים
2	1	-	2.5	01040214 טורי פורייה
2	1	-	2.5	01040215 פונקציות מרוכבות א'
2	1	-	2.5	01040220 מד"ח ת'
4	1	-	4.5	02740241 ביוכימיה כללית
5	3	4	6.0	02740257 אנטומיה א'
2	2	-	22.0	ברפואה
-	2	-	1.0	* חינוך גופני
3	1	-	23.0	

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 4
4	2	-	5.0	00440131 אורות ומערכות
3	1	-	3.5	01040034 מבוא להסתברות ח'
3	2	-	4.0	03340222 מכניקת מוצקים להנדסה ביו-רפואית
3	2	-	4.0	02740253 +פיזיולוגיה תאית
5	3	4	6.0	02740266 אנטומיה ב'
3	2	-	22.5	ברפואה
-	2	-	1.0	* קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית*
3	1	-	23.5	

+למשלמי התכנית לתואר כפול בלבד, יזכר גם הקורס ביופיזיקה ונירופיזיולוגיה 03360537 (3.0 נק') *בסמסטר זה מומלץ להרשם לקורס "מפגשים עם התעשייה" 03340331 (1.0 נק') במסגרת בחירה פקולטת בהנדסה.

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 5
3	2	-	4.0	03340011 יסודות תכן ביו-חשמלי
3	2	-	4.0	03340009 מכניקת זורמים ביולוגיים
2	2	-	3.0	03350010 תכן ביומכני בסיסי
-	6	-	2.0	02740142 * שלישי קליני – להיות רופא (1)
4	1	1	4.5	02740323 פיזיולוגיה 1
3	1	1	4.0	02740348 פיזיולוגיה 2
3	1	-	21.5	ברפואה
3	1	-	2.5	* קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית*
3	1	-	24.0	

4.0	1	-	2	3	פרמקולוגיה בסיסית	02740367
3.0	6	-	-	3	המטולוגיה	02740369
2.0	-	-	-	2	פתולוגיה מערכתית 2	02740376
23.0						

קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית:
 על הסטודנט ללמוד 21.5 נק' בחירה פקולטית בהנדסה ולהשלים לפחות מגמה אחת ע"פ כללי המגמה מתכנית הלימודים של הפקולטה להנדסה ביו-רפואית.
 לפחות 5 קורסים יהיו קורסי בחירה מהנדסה ביו-רפואית (033x0xxx).
 גם הקורסים הבאים יוכרו כבחירה פקולטית:
 03350002 מעבדה 2
 03350016 פרויקט קליני הנדסי
 03360022 מתא לרקמה
 03360533 אופטיקה ופוטוניקה

* מקצועות בחירה כלל טכניונים: לפחות 2 נקודות במקצועות חינוך גופני ומקצועות לבחירה חופשית של הסטודנט מתוך כלל המקצועות הניתנים בטכניון בכפוף לכללי הרישום למקצוע. נקודות עודפות ונקודות בגין פעילות חברתית ושירות מילואים תוכרנה לצורך מילוי הדרישה כנקודות בחירה חופשית.

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 6
3	1	-	-	סטטיסטיקה להנדסה ביו-רפואית 03340023
-	-	4	-	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 1 03350001
2	1	-	-	יסודות של חומרים רפואיים 03340221
-	-	6	-	ברפואה
-	-	-	-	*שלישי קליני – להיות רופא (2) 02740143
3	1	3	-	גנטיקה כללית 02740165
3	1	3	-	אמבריולוגיה 02740262
4	2	-	-	ביוכימיה קלינית 02740268
2	-	-	-	אתיקה ומשפט 02740320
24.0				
2.5				קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית
26.5				

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 7
-	-	9	4.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 1 03340014
-	-	4	2.0	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 3 03350003
-	-	-	-	ברפואה
-	-	3	1.0	להיות רופא – חשיפה למקצוע הרפואה (3) 02740234
2	-	-	2.0	גנטיקה של האדם 02740242
3	-	-	3.0	ביולוגיה מולקולרית ומנגנוני בקרה מולקולריים 02740243
2	-	3	3.0	היסטולוגיה 02740260
2	1	-	2.5	ביואינפורמטיקה וגנומיקה 02740231
17.5				
7.5				קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית
25.0				

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 8
-	-	9	3.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 2 03350015
-	-	-	-	ברפואה
-	-	3	1.0	להיות רופא – חשיפה למקצוע הרפואה (4) 02740235
2	-	-	2.0	הבסיס המולקולרי לסרטן 02740246
4	-	-	4.0	אימונולוגיה בסיסית וקלינית 02740261
-	-	3	1.0	התנסות במחקר בסיסי וקליני 02740265
3	-	1	3.5	פתולוגיה כללית 02740267
14.5				
8.0				קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית
22.5				

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 9
2	-	-	1.5	סוגיות בפילוסופיה 03240397
2	-	-	2.0	פסיכולוגיה בעולם הרפואה 02740258
2	-	-	2.0	פתולוגיה מערכתית 1 02740322
-	-	3	1.0	להיות רופא – חשיפה למקצוע הרפואה (5) 02740326
3	-	1	3.0	ניירופיזיולוגיה מערכתית 02740336
4	-	2	4.5	בקטריולוגיה 02740372
2	1	2	3.0	ניירואנטומיה 02740375
17.0				
4.0				קורסי בחירה רפואה
21.0				

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 10
2	-	-	2.0	אבולוציה 02740251
2	-	-	2.0	פתוגנים ואוקריוטים 02740252
2	-	2	2.0	אפידמיולוגיה 02740318
2	-	-	2.0	וירולוגיה 02740319
-	-	3	1.0	להיות רופא – חשיפה למקצוע הרפואה (6) 02740327
3	-	-	3.0	אנדוקרינולוגיה-פיזיולוגיה 02740328
2	-	3	2.0	פתופיזיולוגיה ותזונה קלינית 02740352

תכנית לימודים לתואר כפול ברפואה ובמדעי המחשב

מסלול לימודים משותף לפקולטה לרפואה ולפקולטה למדעי המחשב המיועד לתלמידים מצטיינים בעלי סכס גבוה במיוחד. מטרת המסלול היא להכשיר בוגרים בעלי ידע מעמיק הן במדעי המחשב והן ברפואה, שיוכלו להשתלב ולהוביל בכל אחד מהתחומים בנפרד ובשטחי המחקר, הפיתוח והתעשייה הדורשים ידע בשניהם.

התכנית מיועדת לתלמידים שהתקבלו ללימודי רפואה ומועניינים ללמוד בנוסף תואר במדעי המחשב.

מסלול ייחודי זה מקנה תואר כפול: בוגר למדעים (B.Sc.) במדעי המחשב ובוגר למדעים (B.Sc.) ברפואה. קבלת תואר ברפואה M.D. תתאפשר עם סיום כלל החובות בתכנית לתואר כפול בנוסף ל- 3 שנים קליניות ושנת סטאז' (ראו תקנון רפואה שנים קליניות).

תיאור התכנית:

בשנתיים הראשונות התלמידים ילמדו את קורסי היסוד וקורסים ממדעי המחשב. בסמסטרים 5 ו-6 יושלבו מקצועות מרפואה במקביל למקצועות מדעי המחשב ומסמסטר 7 ועד 10 יילמדו מקצועות רפואה בלבד.

תלמידי התכנית יהיו מחויבים לקחת את הקורסים המדעיים הבאים: "פיזיקה 2" (01140249), "כימיה כללית ופיזיקלית לרפואה" (01240507) ו-"גנטיקה כללית" (02740165) בסמסטרים 4, 5 ו-6 בהתאמה. לא תינתן לתלמידים אפשרות בחירה בקורסים המדעיים, שכן קורסים אלו מהווים קורסי חובה בתכנית הלימודים של רפואה.

משך התכנית המשותפת חמש שנים ובסיומה ישלימו התלמידים את לימודיהם במדעי המחשב ובמדעי הרפואה.

השלמת החובות בכל תואר הם בהתאם לנהלי הפקולטה הרלוונטית.

* כלל ההקלות הניתנות בתכנית רלוונטיות למסיימים את שני התארים. סיום אחד התארים בלבד דורש השלמה מלאה של דרישות אותו תואר.

מעבר לחטיבה הקלינית יתאפשר לאחר עמידה בכל מקצועות התכנית לתואר כפול ולפי תקנון רפואה.

על מנת להשלים את התואר במדעי המחשב ואת הלימודים הפרה-קליניים ברפואה יש לצבור 223.5 נקודות לפי הפירוט הבא:

מקצועות חובה	210.0	נק'
מקצועות בחירה בהנדסה (*)	8.5	נק'
מקצועות בחירה ברפואה	0.0	נק'
מקצועות בחירה כלל טכניונים*: 2 נק' חינוך גופני	2.0	נק'
מקצוע אנגלית טכנית מתקדמים ב' **	3.0	נק'

** לחייבים על פי דרישה חובה להשלים מקצוע זה עד סמסטר 4 כולל

(*) קורסים 02360523, 02360501, 02360201 מובנים בתכנית.

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, ע"ב-עבודות בית פ'-פרויקט, נק'-נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

סמסטר 1	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
01040031	4	3	-	-	-	5.5
01040166	4	3	-	-	-	5.5
02340114	2	2	2	-	-	4.0
02340129	2	2	4	-	-	3.0
למדמ"ח						18.0
חינוך גופני	-	2	-	-	-	1.0
						19.0

* חובה ללמוד קורס זה כבר בסמסטר הראשון ללימודים

סמסטר 2	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
01040032	4	2	-	-	-	5.0
01140071	3	1	1	-	-	3.5
02340124	2	2	4	-	2	4.0
02340125	2	2	4	-	-	3.0
02340141	2	1	6	-	1	3.0
						18.5
חינוך גופני	-	2	-	-	-	1.0
						19.5

* ניתן לקחת אלגוריתמים נומריים בסמסטר 2 ואלגברה מודרנית ח' בסמסטר 3 או להיפך.

סמסטר 3	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
00940412	3	2	5	-	-	4.0
01040134	2	1	-	-	-	2.5
02340218	2	1	1	6	-	3.0
00440252	4	2	-	-	-	5.0
02340252						02340252
02340292	2	1	-	-	-	3.0
						17.5

***סטודנטים יכולים להמיר את אלגברה מודרנית ח' והקורס המתמטי הנוסף בשני הקורסים: מבוא לחבורות (01040158) ומבוא לחוגים ושדות (01040279).

סמסטר 4	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
01140249	3	1	4	-	-	3.5
02340118	2	1	1	6	-	3.0
02340123	2	2	3	6	4.5	6
02340247	2	1	5	-	-	3.0
02360201	2	1	-	-	1	3.0
						19.5/22.0

* רשימת קורסים מתמטיים מפורטת בסוף הקובץ
**מקצוע מדעי - לא נתון לבחירה

סמסטר 5	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
01240507	4	2	-	-	-	5.0
02360501	2	1	-	-	-	3.0
02360523	2	1	2	-	-	2.5
02740142	-	-	6	-	-	2.0
02740167	3	1	3	-	-	3.5
02740257	5	3	4	-	-	6.0
						22.0

*מקצוע מדעי - לא נתון לבחירה

סמסטר 6	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
02360343	2	1	6	-	1	3.0
02360360	2	1	-	-	-	3.0
02360503	-	-	-	-	7	3.0
01250803	2	2	-	-	-	3.0
02740143	-	-	6	-	-	2.0
02740165	3	1	3	-	-	3.5
02740266	5	3	4	-	-	6.0
02740320	2	-	-	-	-	2.0
						25.5

*באישור האחראי למסלול ניתן גם לקחת פרויקט אחר מבין כלל הפרויקטים בפקולטה למדעי המחשב.
*** מקצוע מדעי - לא נתון לבחירה

מסלול לימודים משולב לתארים M.D./Ph.D. או M.D./M.Sc.

בפקולטה לרפואה קיים מסלול משולב לתארים M.D./Ph.D. או M.D./M.Sc. אשר מטרתו להכשיר מספר מצומצם של תלמידים מצטיינים לפעילות משולבת מדעית וקלינית.

המיון הראשוני למסלול נערך במהלך הסמסטר השני של שנת הלימודים השלישית ללימודי הרפואה, ע"י תת ועדה בוועדה לתארים מתקדמים אשר תפקידה למיין את התלמידים ולקבוע את מסלולם על פי הקווים המנחים המפורטים מטה.

לימודים לתואר M.D./M.Sc.: התלמידים/ות ייטלו שנת חופש מלימודי הרפואה בתום שנת הלימודים השלישית בבית הספר לרפואה, כדי להקדיש את מלוא זמנם למחקר. התלמידים/ות יידרשו להשלים 16 נקודות של תארים מתקדמים אשר לא תוכרנה לצורך לימודי הרפואה. במהלך שנת המחקר יהיו התלמידים/ות זכאים למלגה מלאה ולפטור משכר לימוד בתארים מתקדמים. בתום השנה הראשונה יוכלו התלמידים/ות לבחור האם לעבור אל המסלול הישיר לתואר Ph.D., או לשוב ללימודי הרפואה תוך המשך עבודת המחקר עד להשלמתה. במקרה ויבחרו להמשיך ל-M.Sc. ולא לעבור ל-Ph.D. יהיו זכאים התלמידים/ות להקצאת מלגה בגובה עד שני-שלישים מגובה מלגת תארים מתקדמים מלאה ולפטור משכר לימוד בהתאם. משך ההשתלמות הכולל לתואר M.Sc. יוגבל על פי תקנות בית הספר לתארים מתקדמים.

לימודים לתואר M.D./Ph.D.: לקראת תום שנת המחקר הראשונה לתואר M.Sc., התלמידים/ות יודיעו על כוונתם לעבור למסלול ישיר לתואר Ph.D. אם אושרה הבקשה על ידי הוועדה לתארים מתקדמים, התלמידים/ות יידרשו להאריך את חופשתם מלימודי הרפואה בשנתיים נוספות, ולעמוד בבחינת מועמדות כנדרש מתלמידי לקראת תואר Ph.D. במהלך זמן זה התלמידים/ות יקדישו את מלוא זמנם למחקר ויהיו זכאים למלגה מלאה ולפטור משכר לימוד בבית הספר לתארים מתקדמים. בתום שנה, ולאחר שעמד/ה בהצלחה בבחינת המועמדות, תיערך בקורת אקדמית על ידי הוועדה לתארים מתקדמים בשיתוף עם המנחה, אשר מטרתה לתכנן את המשך המסלול. לקראת תום תקופת ההפסקה (שלוש שנים) תערך בקורת אקדמית נוספת. אם המצב האקדמי של התלמידים/ות מצדיק זאת, הם יוכלו לשוב ללימודי הרפואה. אם תמצא הוועדה לנכון ובאופן חריג, יהיה על התלמיד/ה להמשיך בחופשה מלימודי הרפואה עד עוד שנה אחת נוספת. החלטת הוועדה מחייבת. תלמידים/ות שישלימו את השתלמותם המחקרית במקביל להשלמת חובותיהם בלימודי הרפואה, יהיו זכאים למלגה בגובה שני-שלישים מגובה מלגה מלאה ולפטור משכר לימוד. משך ההשתלמות הכולל לתואר Ph.D. ומשך הזכאות למלגה יוגבל על פי תקנות בית הספר לתארים מתקדמים. אם סיימו השתלמותם לפני תום לימודי הרפואה, ייהנו התלמידים/ות ממלגת קיום מצומצמת ולפטור מלא משכר לימוד עד תום לימודי הרפואה.

סמסטר 7	רפואה בלבד	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
02740182	ביוסטטיסטיקה	2	2	-	2	-	3.0
02740241	ביוכימיה כללית	4	1	-	-	-	4.5
02740242	גנטיקה של האדם	2	-	-	-	-	2.0
02740243	ביולוגיה מולקולרית ומנגנוני בקרה מולקולריים	3	-	-	-	-	3.0
02740234	להיות רופא-חשיפה למקצוע הרפואה (3)	-	-	3	-	-	1.0
02740258	פסיכולוגיה בעולם הרפואה	2	-	-	2	-	2.0
02740260	היסטולוגיה	2	-	3	4	-	3.0
03240397	סוגיות בפילוסופיה	2	-	-	-	-	1.5

20.0

סמסטר 8	רפואה בלבד	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
02740235	להיות רופא-חשיפה למקצוע הרפואה (4)	-	-	3	-	-	1.0
02740246	הבסיס המולקולרי לסרטן	2	-	-	-	-	2.0
02740253	פיזיולוגיה תאית	3	2	-	3	-	4.0
02740261	אימונולוגיה בסיסית וקלינית	4	-	-	-	-	4.0
02740262	אמבריולוגיה	3	1	-	3	-	3.5
02740265	התנסות במחקר בסיסי וקליני	-	-	3	-	-	1.0
02740267	פתולוגיה כללית	3	-	1	-	-	3.5
02740268	ביוכימיה קלינית	4	2	-	-	-	5.0

24.0

סמסטר 9	רפואה בלבד	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
02740322	פתולוגיה מערכתית 1	2	-	-	-	-	2.0
02740323	פיזיולוגיה 1	4	1	1	4	-	4.5
02740326	להיות רופא-חשיפה למקצוע הרפואה (5)	-	-	3	-	-	1.0
02740336	ניורופיזיולוגיה מערכתית	3	-	1	2	-	3.0
02740348	פיזיולוגיה 2	3	1	1	4	-	4.0
02740372	בקטריולוגיה	4	-	2	3	-	4.5
02740375	ניורואנטומיה	2	1	2	3	-	3.0

22.0

סמסטר 10	רפואה בלבד	ה'	ת'	מ'	ע"ב	פ'	נק'
02740251	אבולוציה	2	-	-	-	-	2.0
02740252	פתוגנים ואוקריוטים	2	-	-	-	-	2.0
02740319	וירולוגיה	2	-	-	-	-	2.0
02740318	אפידימיולוגיה	2	-	-	2	-	2.0
02740328	אנדוקרינולוגיה- פיזיולוגיה ופתופיזיולוגיה	3	-	-	-	-	3.0
02740352	תזונה קלינית	2	-	-	3	-	2.0
02740367	פרמקולוגיה בסיסית	3	2	-	1	-	4.0
02740369	המטולוגיה-ממדע בסיסי למיטת החולה	3	-	-	6	-	3.0
02740327	להיות רופא-חשיפה למקצוע הרפואה (6)	-	-	3	-	-	1.0
02740376	פתולוגיה מערכתית 2	2	-	-	-	-	2.0

23.0

קורס מתמטי נוסף - אחד מבין הקורסים:	נק'
אנליזה וקטורית	01040033
תורת הפונקציות 1	01040122
משוואות דיפרנציאליות רגילות ת' +	01040135
מבוא למרחבים מטרים וטופולוגיים	01040142
אלגברה ב' +	01040174
משוואות דיפרנציאליות רגילות א'	01040285
חשבון אינפיניטסימלי 3	01040295

+ קורס זה נחשב כקורס מתמטי נוסף רק לסטודנטים הלומדים פיזיקה 3 ח' (0114073), או פיזיקה קוונטית 1 (01150203), או כימיה קוונטית 1 (01240400), או מכניקה אנליטית (01140101).

ועד לחלבו, בטכנולוגיות מולקולאריות, בהערכת סיכונים להישנות מצבי מחלה במשפחה, ובפענוח תוצאות של בדיקות אבחנתיות עם המלצות רלבנטיות להתערבות טיפולית. בנוסף, יושם דגש על פיתוח כישורים במסירת המידע המורכב למשפחות, תוך התחשבות בהשלכותיו המרובות, ועל התייחסות מיוחדת ליעוץ גנטי באוכלוסייה מרובת תרבויות. המסלול נפתח אחת לשנתיים. המחזור הקרוב יפתח בשנה"ל תשפ"ו.

תנאי הגשת המועמדות והקבלה:
רשאיות/ים להגיש מועמדות בוגרי/ות תואר ראשון (תלת- או ארבע-שנתי) בפקולטות שתחום עיסוקן מדעי החיים או מדעי הרפואה, בעלי ציון ממוצע של 85 לפחות בלימודי התואר הראשון. כמו כן, יוכלו להתקבל בוגרי/ות תואר מגיסטר או דוקטור במדעי החיים או מדעי הרפואה. הקבלה מותנית בעמידה בראיון אישי, עם יתרון לבעלי ניסיון בפעילות טיפולית או חברתית, ובהמלצת הועדה לתארים מתקדמים בפקולטה לרפואה.

דרישות הלימוד

רקע אקדמי	השלמות	נקודות דרישה לתואר	סה"כ נק' דרישה לתואר
בוגר/ת תואר 3 שנתי במדעי החיים		52 נק', מתוכן 10 נק' יכולות להיות ברמת הסמכה ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק'	62 נק' 52 נק'
בוגר/ת תואר 4 שנתי במדעי החיים בוגרי תואר מגיסטר או דוקטור במדעי החיים		40 נק' ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק'	42 נק'
בוגר/ת תואר 5 שנתי/שלישי בעלי רקע ביולוגי בהיקף שאינו מספק	השלמות עפ"י קביעת הועדה לתארים מתקדמים בפקולטה	40 נק' ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק'	42 נק' (לא כולל נק' השלמה אם תהינה)

לימודים לתואר דוקטור

תנאי הקבלה

למסלול יתקבלו מועמדים/ות מצטיינים (ממוצע 88 לפחות) בעלי תואר M.Sc. או M.D. קבלתם של סטודנטים/ות שסיימו לימודיהם בחו"ל תהיה בהתאם להנחיות ביה"ס לתארים מתקדמים. על המועמדות/ת למצוא מנחה מבין חברי הסגל בפקולטה לפני הרשמתו/ה. טופס "הסכמה לשמש כמנחה" ניתן לקבל במזכירות לתארים מתקדמים בפקולטה או באתר הפקולטה.

דרישות הלימוד

נדרשות 16-10 נקודות לימוד. השלמות נוספות עשויות להידרש ממועמדים/ות בעלי/ות רקע בהיקף שאינו מספק. סטודנטים/יות לתואר דוקטור יבצעו עבודת מחקר בהנחיית חבר/ת סגל, בהתאם לתקנות ביה"ס לתארים מתקדמים, סעיף 35.

לימודים במסלול משולב

M.D./Ph.D. או M.D./M.Sc.

למסלול זה יוכלו להתקבל בוגרי/ות שנה ג' בפקולטה לרפואה, בעלי/ות הישגים גבוהים במיוחד אשר יעברו תהליכי מיון נוספים. סטודנטים/יות אשר יעברו את תהליכי המיון ייקחו פסק זמן מלימודי הרפואה בתום השנה השלישית לצורך לימודים וביצוע עבודת מחקר לתואר מתקדם. הלימודים והמחקר יוכלו להתבצע בכל פקולטה בטכניון. התלמידים/ות יחלו בלימודי תואר מגיסטר. עפ"י תקנות ביה"ס לתארים מתקדמים, בתום השנה הראשונה יוכלו הסטודנטים/יות לעבור למסלול לימודים ישיר לתואר דוקטור בפילוסופיה. במקרה זה הפסקת הלימודים מלימודי הרפואה תתארך בשנתיים עד שלוש שנים נוספות. לפירוט נוסף יש להיוועץ בתקנון מסלול הלימודים המשולב M.D./Ph.D. או M.D./M.Sc.

מידע נוסף

מזכירות תארים מתקדמים בפקולטה, טל. 04-8295374

<mailto:musmach@technion.ac.il>

אתר הפקולטה לרפואה: <http://md.technion.ac.il>

לימודים לתארים מתקדמים

בפקולטה לרפואה מסלולים להשתלמות לתארים Ph.D. ו M.Sc. במדעי הרפואה. הלימודים כוללות קורסים פרונטליים, סמינרים, קורסים מעשיים וקריאה מודרכת בליווי חבר/ת סגל. תזת המחקר (מגיסטר או דוקטורט) תכתב על סמך מחקר בסיסי במדע הרפואה, הנדסה ביו-רפואית, מחקר תרגומי (Translational research) ו/או מחקר קליני.

שטחי המחקר הנם:

- אימונולוגיה
- אבולוציה
- אנדוקרינולוגיה
- אנטומיה
- אפידמיולוגיה
- ביוכימיה
- ביולוגיה של התא
- ביופיסיקה ופיסיולוגיה
- גנטיקה
- חקר הסרטן
- מדעי ההתנהגות
- מיקרוביולוגיה
- נוירוביולוגיה
- פרמקולוגיה
- ביולוגיה חישובית
- מחקרים קליניים

לימודים לתואר מגיסטר

תנאי הגשת המועמדות והקבלה

רשאים להגיש מועמדות בוגרי/ות תואר ראשון (תלת-שנתי או ארבע-שנתי) בפקולטות שתחום עיסוקן מדעי החיים או מדעי הרפואה, בציון ממוצע 80 ומעלה בלימודי התואר הראשון.

על המועמדות/ת למצוא מנחה מבין חברי/ות הסגל בפקולטה לפני הרשמתו/ה. טופס "הסכמה לשמש כמנחה" ניתן לקבל במזכירות לתארים מתקדמים בפקולטה לרפואה, בנין רפפורט, בת-גלים או באתר הפקולטה. לאחר ההרשמה המועמדים/ות יעברו ראיון קבלה על ידי ועדת הקבלה של תארים מתקדמים בראיון יבדקו היכולות האקדמיות, העניין המחקרי, וכיוון המחקר המוצע לתואר מגיסטר במדעי הרפואה.

משתלמים/ות לתואר מגיסטר יידרשו לבצע עבודת מחקר בהנחיית חבר/ת סגל, בהתאם לתקנות ביה"ס לתארים מתקדמים, סעיף 27. משתלמים/ות לתואר מגיסטר אשר יוכיחו הצטיינות מיוחדת במחקר ובלימודים, יוכלו לעבור למסלול ישיר לקראת התואר "דוקטור לפילוסופיה" (בהתאם לתקנות ביה"ס לתארים מתקדמים, סעיף 24.07).

דרישות הלימוד

רקע אקדמי	השלמות	נקודות דרישה לתואר	סה"כ נק' דרישה לתואר
בוגר/ת תואר 3 שנתי במדעי החיים		30 נק' בקורסים, מתוכן 10 נק' יכולות להיות ברמת הסמכה ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק' וכן עבודת מחקר (תזה) שמעניקה 20 נק'	52 נק'
בוגר/ת תואר 4 שנתי במדעי החיים		16 נק' בקורסים ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק' וכן עבודת מחקר (תזה) שמעניקה 20 נק'	38 נק'
בוגר/ת תואר ראשון / שני עם רקע ביולוגי בהיקף שאינו מספק	השלמות עפ"י קביעת הועדה לתארים מתקדמים בפקולטה	16 נק' בקורסים ובנוסף בחינה ב"אנגלית מורחבת" שתקנה 2 נק' וכן עבודת מחקר (תזה) שמעניקה 20 נק'	38 נק' (לא כולל נק' השלמה אם תהינה)

לימודים לתואר מגיסטר ללא תזה

במסלול ליעוץ גנטי

מטרת המסלול היא להקנות למשתלם/ת ידע עדכני בגנטיקה רפואית, בהבנה של מנגונים גנטיים בהתפתחות מחלות מרמת הגן