

הפקולטה לרפואה ע"ש רות וברוך רפפורט

חברי הסגל האקדמי

דיקן הפקולטה שלו אליעזר

פרופסור

אבירם מיכאל
איצקוביץ יוסף
ביאר רפאל
ביטרמן חיים
בינה עפר
ברגמן ראובן
ברנר בנימין
גביש משה
גילהר עמוס
גפשטיין ליאור
הוכברג זאב
הרשקו אברהם
וינבר יוסף
ולודבסקי ישראל
זיו נועם
ירניצקי דוד
ישראל אורה
לביא פרץ
לואיס בזיל
לוי אנדרו
מלמד דורון
מרום שמעון
נויפלד גרא
סקורצקי קרל
עצינוי עמוס
פרלמן אדו
פרת הלל
צ'חנובר אהרון
קליין אהוד
קרוין נתן
קרניאלי אדי
שילר גיקי
שלו אליעזר

פרופסור חבר

אהרנהיים עמי
אהרונסון דורון
אוליבן אריה
אורין אמיר
איזנברג אילון
אנגלנדר סימון
אנקרי סרגי
בלומנפלד זאב
בנגל אייל
בן שחר דורית
גוטפרוינד יורם
גייר אורנה
גרלנק איין
הופמן אהרון
הרשקו דן
וולסקר הרמן
ורדי יורם
זליקוביץ ישראל
זלצברג עדי
זערוור מנשה
חאיק טוני
חוברס יהודה
חודר מרדכי
חלק מרדכי
טובי אליאס
טלר ישראל
כץ ישעיהו
להט ניצה

לובושיצקי רפי
לרנר אהרון
מילר אריאל
מילר בנימין
מכטיי אלי
מנדל חנה
נגלר רפי
נתיב עופר
סוסיאל ז'אן
סילבר הנרי
עבאסי זיאד
עודה מאג'ד
פזירובסקי מיכאל
פולק שמעון
פילר גיורא
פליגלמן משה
פרנק דייל
קורניצר דניאל
קידר שלמה
קליינברגר תמר
רוגין אריאל
רוזנשטיין אורי
רוז ראוול
רוזניק אברהם
רנט ג'ד
שילוני איתן
שילר יצחק

פרופסור חבר קליני

אגמון יהורם
אהרן-פרץ יהודית
אוהל גונן
אולמן יהודה
אופיר אבינועם
אורן מאיר
איש שלום צופיה
אלפסי ריקרדו
אנגל אהובה
אפרת משה
בדר דוד
בורכוביץ צבי
בלזר שרגא
בן-הרוש מרים
בנטור ידידיה
בנטור לאה
בן יצחק עופר
בסט-אנסון לאל
ברוך יעקב
בר יוסף גדי
בריק ריבה
בר מאיר אלישע
גולדהמר אהוד
גולדשטיין ישראל
גולץ אבישי
גונן רון
גייטיני דיאנה
גרויסמן גבריאל
גרזווי חנא
גרשוני-ברוך רות
דגני שמעון
דואק אילנה
דירנפלד מרתה
דן אלדד
דרוגן אריה
הוניגמן סילביה
הלון דוד
הלחמי ישראל
המרמן חיים
הר-שי ירון

ויינר פלתיאל
וינר זאב
חיים ניסים
לביא עופר
לביא אלכסנדרה
לוי ישי
לונץ מיכל
לורבר אברהם
מדר ראובן
מוגליני ג'ורג'
מורניסון בתי
מחול עימאד
מירון דן
מרטיק שמעון
ניטצקי סמי
ניקולסקי יבגניה
סודרי מיכאל
סייפן יואל
סרוגו יצחק
עזאם זהאר
ערבות דן
פוטסמן ישראל
פיזוב ראובן
פיירמן צבי
פינקלשטיין רנטו
פלד מיכה
צוקרמן אלימלך
צימר איתן
קוגלמן אמיר
קוטן אברהם
קופלמן דורון
קורן אריאל
קלוגר יהורם
קריבוי נורברטו
רוזנר יצחק
רייס שמואל
רייסנר שמעון
ריצנר מיכאל
רקובר ירדנה
שוטן אברהם
שחאדה נעים
שחר אלי
שטהל שלום
שטיין אבי
שטרנברג אהוד
שלו סתות
שצ'ופק אביגדור
תירוש עמנואל

פרופסור משנה

אבו חטום אוסאמה
אביטל אבי
אבני אורלי
אברמוב יורם
בולוטין גיל
בנהר מורן
בן יוסף תמר
ברק עומרי
בר שלום רחל
בשארט נאיל
ברדיקמק דורי
הרשברג רות
חמאסי מוריר
חסון פלג
יבלונסקי דבורה
כהן שי
לבנשטיין ליאור
לוינזון עודד
מגן דניאלה
מייזל שמחה

נדיר יונה
סבו אדמונד
סוחוטניק איגור
סטנהיל אריאל
פאינרו עופר
קאהן איתמר
קהת יצחק
קוראנט אסתי
קרנב אמיר
רהט מיכל
רובינשטיין רונן
רולס אסיה
שולטהייס טום
שנאור שי
שקד יובל

פרופסור משנה קליני

אבולנעאג' עימאד
אביבי אירית
אדיר יוחאי
אוסלנדר רון
אורי נחמה
אורן אילנה
אידלמן מרק
איזנבד דרור
אלנבון אדריאן
אמיר עופר
אפלבוים רון
ארקוביץ מרק
בולוס מונדר
בירן יצחק
בלביר אלכסנדרה
בלומן סרגוי
בלונדהיים אורנה
בלונדיים דוד
בן אריה ערן
בן ישראל יהושע
בראון יולנדה
בראל ירון
ברוורמן יצחק
בר שלע גיל
ברקוביץ דרורה
גולדשר דורית
גורנברג מיגואל
גרפינקל דורון
דואק סימון
הורוביץ יוסף
וולר בועז
ויסמן דן
ויסמן אמיר
חדד יואל
טיאוסנו דב
טלמן גרגורי
יגלה מרדכי
יפה רונן
כהן כרם רענן
לובן דוד
לורבר מרגלית
ליסק אריה
לכטר ישי
מאזן אליאס
מושקוביץ בועז
מחאגנה אחמד
נורמן דורון
נחום זהר
נצר אבירם
סוירי גיל
סולימאן מחמוד
סינוף גרי

סלובודין גלב
סמרי מוסטפא
עסליה אחמד
פולמן יורם
פוסטובסקי סרגיי
פלד אבי
פלד אלי
פלד נתן
פרימרן אהרון
צוקרמן צילה
צלניק נתנאל
קידר זוהר
קסיס עימאד
קסל אהרון
קרמר אילנה
קרוסו שמי
ראיד סלים
רוזן נמרוד
רוזנבאום חנה
רוזנבאום מיכאל
רוזנברג נחום
רוטשילד אבי
רותם מנחם
רחמיאל עדי
ריסקין אריה
שאוול רון
שביט איתי
שוורץ מיגל
שולט עידו
שטיין משה
שטיינר צבי
שיף אלעד
שירן אבינועם
שפיגל רונן
שפירא חן
שרף דאוד
תורג'מן יואב

מרצה

איתן דני
ריינס טובה
ריספער שמואל
ריסקין שלומית
שוחט מיכאל
שחור-מיוחס יעל
שחר אדוארדו
שליזנר אילנה
שני-אדיר איילת
תדמור תמר

מרצה קליני

אגוזי דנה
אטיאס דינה
בדארנה סמיח
בור נעם
בלוך בועז
במברגר אלן
בקר אלכסנדר
בראון אייל
ברגמן יוסף
בריסקו דניאל
ברק מיכל
בשארה בשארה
גולדפרכט מרגלית
גולדשטיין לי
גורדין אריה
גורלינק לודמילה
גיבל אנטולי
גלרנטר ליאת
גניזי יעקב
גספר תמר
גרופר מוטי
דהן רחל
דורי גיא

הופמן רון
ובר גבריאל
ודס זהבה
ולודבסקי יבגני
וולפסון סימון
וטרמן מתתיהו
זיסמן דבי
חזן ביביאנה
חזן דוד
חרדאק אמיליה
חרמש עירית
טוב נווה
ישי אברהם
כארוס טוני
כהן עובד
כרכבי חאלד
מחאגניה מוחמד
מטר איברהים
מילמן עוזיאל
נאיל אליאס
נכטיגל אליסיה
סגל מיכאל
סיגל ילנה
סכראן ווהיב
סלומונוב אנה
סליבא וליד
סמולקין טטיאנה
עבד אל ראוף זינה
עופר עמוס
עפרן ישי
פוגלמן יעקב
פיינר בנימין
פרסון בנימין
קאופמן יובל
קופלמן יעל
קליין קרמר יעל
קריינין אנטולי
רביד שרית
רוזין אלכסנדר
ריינס טובה
ריספער שמואל
ריסקין שלומית
שוחט מיכאל
שחור-מיוחס יעל
שחר אדוארדו
שליזנר אילנה
שני-אדיר איילת
תדמור תמר

פרופסור אמריטוס

ברוק ג'רלד
בתר אורי
גוטמן דוד
הירשוביץ ברנרד
זילברמן מיכאל
יודעים מוסה
ינקו תאודור
פיינסוד משה
פינברג גיון
פלטי יורם
פריי מיכאל
קראוס מיכאל
רובינזון אליעזר
רואו יעקב

לימודי הסמכה

מטרת הלימודים בפקולטה לרפואה היא הכשרת רופאים שיהיו בעלי השכלה מקיפה במדעי היסוד ומדעי החיים, ובסיס מוצק במדעים הקדם-קליניים והקליניים שהוראתם מתקיימת במתקני הפקולטה לרפואה בבת-גלים ובבתי חולים ושירותי בריאות אחרים בחיפה ומחוצה לה.

מהלך הלימודים

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

השלב השני כולל את החטיבה הקלינית. שלב זה מתפרש על פני שלוש שנים. בראשיתו יינתן קורס אינטגרטיבי, המבוסס על הקניית מיומנויות קליניות ושילוב הפתולוגיה והפרמקולוגיה בקליניקה של מחלות על-פי מערכות הגוף. הלימודים הקליניים כוללים את כל ענפי הרפואה בבתי חולים ובקהילה והם נערכים במחלקות בבתי החולים ובמרפאות קהילתיות. ההוראה כוללת לימוד קליני ליד מיטת החולה, ביקורים מודרכים, סמינריונים, הרצאות וקריאה מודרכת. הלימודים מתנהלים בסבב של קבוצות קטנות בין המחלקות השונות.

נהלים אקדמיים:

1. השתתפות בתרגילים, מעבדות, סדנאות, סיורים ובהוראה הקלינית בבתי החולים ובמרפאות הינם חובה. סטודנט שנעדר מפעילות חובה ללא אישור לא יורשה לגשת למבחן הסופי בקורס.
2. סטודנט לא יורשה ללמוד מקצוע מבלי שלמד ועבר את מקצועות הקדם הנדרשים.
3. סטודנט יידונו ע"י הועדה ליעוץ ומעקב סטודנטים.
4. סטודנט חייב להשתתף ולהבחן בכל מקצועות החובה הפקולטיים בהם צוינו היו נמוכים מ-70.
5. סטודנט יוכל לחזור על שנת לימודים פעם אחת בלבד במהלך לימודיו הפרה-קליניים.
6. שיפור ציון – סטודנט יוכל לחזור פעם אחת על שני מקצועות חובה לכל היותר במהלך לימודיו הפרה קליניים.
7. המעבר לחטיבה הקלינית מותנה במוצג מצטבר של 75 ומעלה בלימודי התואר הראשון B.Sc. במדעי הרפואה ושעור הצלחות מעל 0.66.
8. לימודים לתואר MD יופסקו במהלך/בתום החטיבה הפרה קלינית בכל אחד מהמקרים הבאים:
 - א. סטודנט שצבר שלשה כישלונות במקצועות חובה ברישום הראשון במהלך לימודיו הפרה קליניים.
 - ב. סטודנט שנכשל פעמיים באותו מקצוע חובה במהלך לימודיו הפרה קליניים.
 - ג. סטודנט שחזר על שנת לימודים אחת ולא עמד בקריטריונים של המעבר לחטיבה הקלינית.
 - ד. סטודנט שמוצג ציוניו בתואר הראשון B.Sc פחות מ 75 ושיעור ההצלחות פחות מ 0.66.

הממוצע המצטבר ושיעור ההצלחות לקביעת תנאי המעבר לחטיבה הקלינית יתבססו על הציון שהתקבל ברישום הראשון למקצוע, פרט לשני מקצועות חובה לכל היותר שבהם תוכר חזרה אחת על המקצוע במטרה לתקן כישלון או לשפר ציון. הציון במקצועות שנלמדו שנית יחליף את הציון המקורי במקצוע. לגבי מקצועות בחירה, יכנס למוצע המצטבר אך ורק הציון של הרישום הראשון.

* במקרים חריגים תוכל הועדה ליעוץ ומעקב סטודנטים לקבוע תכנית אישית מחייבת לסטודנט שלא עמד בקריטריונים למעבר לחטיבה הקלינית.

סטודנט שלא יוכל להמשיך לימודיו לתואר MD כמפורט לעיל יוכל להמשיך את לימודיו לתואר BSc על פני הנהלים האקדמיים הטכניונים.

מועדי ב' של בחינות סמסטר אביב בשנה ג' במקצועות חובה לתלמידי רפואה יתקיימו בתאריכים מוקדמים יותר ולא כפי שמופיע בלוח השנה האקדמי. המועדים המדויקים יקבעו עם פרסום מועדי הבחינות של סמסטר אביב. מועדי ב' אלה ישמשו גם עבור סטודנטים ממסלולי לימוד אחרים, לרבות מדעי המעבדה הרפואית ותלמידי מוסמכים המשתתפים בקורסים אלה.

נהלים ללימודים הקליניים לסטודנטים

בשנים ד' ה' ו'

1. סטודנט יוכל להתחיל את לימודיו הקליניים (שנים ד' ה' ו') רק לאחר שסיים ועמד בהצלחה בבחינות בכל המקצועות הפרה-קליניים (בציון ממוצע של 75).
2. הנוכחות בקורסים הקליניים הינה חובה. ההרצאות מהוות חלק בלתי נפרד מהקלרקשיפ ולכן הנוכחות בהן היא חובה. סטודנט אשר נעדר מהפעילות במחלקה, פרט למקרה של מניעה חמורה (ראה סעיף 5), לא יוכל לגשת למבחן המסכם או לקולוקויום בסוף המחלקה ויקבל ציון נכשל.
3. במקרה של מחלה על הסטודנט להודיע על היעדרות ולהציג אישור מרופא.
4. בכל מקרה של מניעה חמורה אחרת, יש לקבל אישור מראש מהאחראי על הקורס.
5. העדרות מצטברת / ממושכת מעל 10% ממשך קורס קליני ארוך מכל סיבה שהיא (לרבות מחלה ו/או מניעה חמורה אחרת) לא תאפשר מעבר קורס.
6. עבודה אינה נחשבת סיבה מוצדקת להיעדרות כל שהיא.
7. סטודנט שנכשל בקורס האינטגרטיבי (שנה ד') אינו יכול להמשיך לימודיו ועליו לחזור שנה לאחר מכן על כל הקורס. כישלון חוזר בשנה ד' יוביל להמלצה להפסקת לימודים לתואר MD.
8. סטודנט חייב לעבור בסוף הסבב בפנימית (שנה ד') את הבחינה המסכמת בציון 70. סטודנט שייכשל במועד ב' יובא עניינו לדיון בועדת יעוץ ומעקב.
8. כישלון בסבב - סטודנט אשר נכשל במחלקת חובה אחת, יובא עניינו לדיון בועדת ייעוץ ומעקב, אשר תחליט אם לאפשר לו לחזור על הסבב או לחייבו לחזור על שנת הלימודים. אם נכשל הסטודנט ב-2 מחלקות חובה ויותר, יופסקו לימודיו והיה עליו לחזור על שנת הלימודים. סטודנט יוכל לחזור על שנת לימודים פעם אחת בלבד.
9. במקרים חריגים תוכל הועדה ליעוץ ומעקב סטודנטים לקבוע תכנית מחייבת לסטודנט שלא עמד בקריטריונים הנ"ל.
9. א. סטודנט יוכל לגשת לבחינת הגמר במקצוע קליני רק לאחר שעמד בהצלחה בקלרקשיפ. הציון בקלרקשיפ ייקבע לפי הערכת השתתפותו של הסטודנט בעבודה במחלקה, בסמינריונים, בדיונים בבחנים או קולקויום, שיינתנו בעת

חלק ג': שבוע קליני מרוכז

השבוע הקליני המרוכז יינתן במחלקות הפנימיות במשך 5 ימים מלאים, לאחר מכן תתקיים בחינת OSCE. ציון המעבר בבחינת ה- OSCE הנו 70.

מועד ב' בבחינת ה- OSCE יתאפשר במתכונת של בעל פה / כתב ע"י 2 רופאים או בחינה ממוחשבת.

יש לעבור את כל חלקי הקורס בציון כולל 70, ומעבר זה הנו תנאי להתחלת הסבב בפנימית.

כישלון בסבב קליני יכול להיות גם על בסיס של הערכה התנהגותית ומקצועית.

כישלון באחד או יותר מחלקי מהקורס דינו חזרה על שנה ד' מתחילתה.

כישלון חוזר בשנה ד' יוביל להמלצה להפסקת לימודים לתואר MD.

נהלים למעבר הבחינות הארציות לקבלת תואר דוקטור לרפואה - בהתאם לנוהלי בחינות גמר ארציות - הפקולטות לרפואה באר-שבע, חיפה, תל-אביב וירושלים (ראה נספח בעמ' 606)

בחינת מתכונת

חובה לגשת (אין חובה לעבור), לא יתקיים מועד ב', לא ניתן לגשת לבחינה ארצית ללא בחינת המתכונת.

בחינות בכתב

סטודנט שנכשל במועד ב' של הבחינה הארצית בכתב, חייב לחזור על הקלרקשיפ הארוך באותו מקצוע במלואו.

לאחר שיעמוד בדרישות הקלרקשיפ, עליו לגשת שוב לבחינה הארצית באותו מקצוע במועד האפשרי הבא.

במידה ונכשל פעם שניה במועד א', עליו לגשת למועד ב', במידה ונכשל במועד א' ו- ב' יופסקו לימודיו.

סטודנט שלא ניגש למועד א+ב בסיום שנה ו', שנה זו מוכרזת כחופשת לימודים (חייב להעביר בקשת סטודנט).

שנה לאחר מכן חייב הסטודנט לגשת לבחינה, במידה ולא ניגש לאחר שנה לבחינות, דינו כדין נכשל.

בחינות בעל-פה

סטודנט שנכשל במועד ב' של הבחינות הסופיות בעל-פה, חייב לחזור על הקלרקשיפ הקצר באותו מקצוע במלואו.

בתום הקלרקשיפ תתקיים בחינה בעל-פה ע"י צוות של רופא בכיר מהמחלקה ורופא בכיר ממחלקה אחרת. סטודנט שלא עבר את מועד ב' יוכל להיבחן פעם נוספת לאחר שנה ובמידה ויכשל יופסקו לימודיו.

עבודות גמר מחקריות (עג"מ)

במהלך הלימודים, יבצע התלמיד עבודת גמר (כעבודת מחקר, בתחום קליני, פרה קליני או בתחום מדעי היסוד ברפואה) המהווה חלק מהדרישות לקבלת התואר (M.D.). ניתן להתחיל את העבודה בכל שלבי הלימודים, אולם מומלץ להתחיל מוקדם שכן **לא ניתן להתחיל סטאז' ללא הגשת עבודת גמר מאושרת על ידי יו"ר הועדה לעג"מ.**

יש להגיש את החיבור הסופי לוועדה לעג"מ ארבעה חודשים לפני התחלת הסטאז'.

טקס חלוקת תארי דוקטור לרפואה מתקיים אחת לשנה בתחילת חודש יוני. יכללו בטקס אך ורק בוגרים אשר יסיימו סטאז' ועבודת גמר מחקרית עד לתאריך 30.04 בכל שנה.

הסטאז' (שנה אחת)

שנת חובה של עבודה מעשית תוך סבב במחלקות של בתי חולים בארץ, המוכרים לצורך זה על ידי הפקולטות לרפואה ומשרד הבריאות. התחלת הסטאז' מותנית בסיום כל מטלות הלימודים ועבודת גמר מחקרית מאושרת וכרוכה.

שהותו במחלקה. על הסטודנט לעמוד בהצלחה הן בהערכת עבודתו במחלקה והן בבחן המסכם או הקולוקויום (70) של הקלרקשיפ באותו מקצוע. **ציון מעבר בשנים הקליניות בכל סבב קליני - 70.**

ב. נכשל הסטודנט בחלק המעשי (הערכתו בקלרקשיפ) עליו לחזור על העבודה המעשי במחלקה בעת שמתקיים קלרקשיפ קליני. בקורסים בהם קיימת בחינה מסכמת בסוף הקלרקשיפ - נכשל סטודנט בבחן הסופי- חייב לחזור על הבחן. נכשל סטודנט פעם שניה בבחן - חייב לחזור על הקלרקשיפ במלואו (עבודה מעשית+בחינה).

ג. סטודנט שנכשל בבחינות הגמר שנה ה' - פסיכיאטריה ונשים ארצי וניירולוגיה גמר פקולטי וקיבל ציון עובר בקלרקשיפ במקצועות אלה, יכול להמשיך לימודיו בשנה שישית כאשר עליו להשלים את הבחינות עד לקבלת התואר.

10. כל סטודנט יקבל פנקסי נוכחות במחלקות הבחירה בעל פנימית ועל כירורגיה. על הסטודנט להחתים את מנהל המחלקה בתחילת הקלרקשיפ ובסופו. את הפנקס החתום יש להחזיר למזכירות ההוראה. **סטודנט שנכשל במחלקה יחזור על אותה מחלקה במלואה.**

11. **כישלון בסבב קליני יכול להיות גם על בסיס של הערכה התנהגותית ומקצועית (חלק ב' בדף הערכת סטודנט סבב קליני)**

הנחיות לקורס שילוב מערכות

קורס השילוב הנו קורס חובה והנו חלק מהלימודים הקליניים. הנוכחות הנה חובה בכל הפעילויות הקשורות בקורס.

- הקורס מחולק ל- 3 חלקים :
- א. מבואות - שבוע
- ב. מערכות - 23 שבועות - ב- 3 מקבצים.
- ג. שבוע קליני מרוכז

במקביל לשני החלקים הראשונים מתקיימים לימודים קליניים במחלקות בשעות אחה"צ, בהתאם לטבלת החלוקה בקליניקה. לימוד הבדיקה הפיסיקלית התקניה, יתקיים יום יום, בשעות אחה"צ 13:30 - 17:30 בשבועות הראשונים של הקורס.

חלק א' - מבואות ובחינה פיזיקלית

לימוד המבואות מתקיים במהלך המקבץ הראשון בהתאם לתכנית המבוא, והבחינה עליו הינה במקבץ הראשון.

הבדיקה הפיזיקלית: בחן מעשי 1 על הבדיקה הפיזיקלית המלאה יתקיים לאחר 4-5 שבועות הראשונים של הקורס (מצוין במערכת) הצלחה בבחן מעשי 1 (ציון 70 הנו ציון המעבר!) הינה תנאי להמשך הלימודים בקורס. מועד ב' לבחן המעשי 1 לתיקון כשלון בלבד, יתקיים שבוע לאחר פרסום ציוני מועד א'. אין מועד ב' לשיפור ציון.

חלק ב' - לימוד המערכות

לימוד המערכות מתחלק ל- 3 מקבצים. תכנית מפורטת תנתן לפני כל קורס.

בסיום כל מקבץ תינתן חופשת לימודים, שבסיומה יתקיים מבחן בכתב המסכם מקבץ זה. הבחנים יתקיימו במתכונת של MCQ וייתכן - CIP (Comprehensive Integrative Puzzle) - החומר בפתולוגיה יתקיים במתכונת של MCQ ייתכן גם CIP, סליידים ותמונות - הסברים מפורטים יינתנו ע"י מרכזי המערכות.

חובה לעבור בהצלחה כל מקבץ בנפרד, ציון המעבר של כל מקבץ הנו 65. בנוסף בתוך כל מקבץ עליך לעבור בציון 65 את חלק המבחן העוסק בפתולוגיה.

לנכשלים, מועדי ב' לכל מקבץ בנפרד יתקיימו עם סיום הקורס האנטגרטיבי ויסתיימו לפני תחילת הסבב בפנימית. מועד ב' הינו לתיקון כישלון בלבד והציון האחרון הוא הציון הקובע.

הציון הסופי בקורס יהיה ממוצע ציוני כל הבחנים (בכתב ובע"פ) ציון המעבר הנו 70. סטודנט שנכשל במועד ב' (או במועד א' ולא ניגש למועד ב') בחלק כלשהו בקורס - ציונו הכללי בקורס יהיה נכשל.

הדרישות לקבלת תואר M.D. הן:

6 שנות לימוד, עמידה בבחינות הגמר בתום הלימודים הקליניים, עבודת גמר מאושרת ושנת סטאז' (שהיא השנה השביעית ללימודים). לאחר סיום כל התחייבויותיו, מוענק לבוגר תואר "דוקטור לרפואה" ורשיון קבוע לעסוק ברפואה בישראל מטעם משרד הבריאות.

מגמת התמחות משנית ביזמות

הסביבה העסקית הדינמית יוצרת הזדמנויות הולכות וגדלות לחברות הזנק (Start-Up) שמקימים יזמים טכנולוגיים. ניתן לזהות קווים מנחים עיקריים בתהליך שעובר היזם מהרעיון ועד מימושו. מטרת הלימודים במגמה היא להכיר את התהליך, תוך מתן דגש על סוגיות המפתח להצלחה, ולעורר את הלומדים לבחון את האפשרות להפוך רעיונות טכנולוגיים למוצרים מבוקשים. גולת הכותרת של הלימודים במגמה – הכנת תכנית למסחר טכנולוגי.

המגמה פתוחה לסטודנטים בלימודי הסמכה בפקולטה החל מסמסטר 5 ללימודים.

- מגמת ההתמחות מכילה ארבעה קורסים.
- על מנת להשלים את המגמה יש ללמוד סל מקצועות שיפורט להלן בהיקף כולל של לפחות 9.5 נק' כאשר 5 נקודות מהן ייחשבו כמקצועות בחירה חופשיים ו-4.5 נוספות יהיו נק' אותן ייקח הסטודנט מעבר למכסת הנק' הנדרשת לתואר (למשל, אלו שרשומים לתכנית בה נדרשות 155 נק' זכות יצטרכו ללמוד לפחות 159.5 נק').
- המעקב והבקרה אחרי הרישום למגמה והשלמת הדרישות בה יהיו באחריות מזכירות לימודי הסמכה של הפקולטה בה לומד הסטודנט. לסטודנט שמסיים את ההתמחות תוענק תעודה חתומה על ידי דיקן לימודי הסמכה המאשרת כי השלים בהצלחה את המגמה המשנית.

להלן ארבעת הקורסים המרכיבים את תוכנית ההתמחות

המשנית:

פרויקט ביזמות: הכנת תוכנית עסקית מלאה למסחר טכנולוגי (094813) - 3 נ"י

שימו לב: שלושת הקורסים הבאים מהווים קדם לפרויקט:

- א. שיווק למיזמים טכנולוגיים (094816) - 2 נ"י
- ב. היבטים משפטיים ופיננסיים ביזמות טכנולוגית (094814) - 2.5 נ"י
- ג. קורס אחד מבין רשימת מקצועות הבחירה להתמחות, אשר יוצעו בהדרגה על ידי יחידות אקדמיות שונות.

בשלב הראשון מוצעים המקצועות הבאים:

- * יזמות בהנדסת אלקטרוניקה, מחשבים ותקשורת (045000) 2 נ"י
- * יזמות בביוטכנולוגיה (066525) 2 נ"י
- * יזמות ופיתוח טכנולוגיות רפואיות (274346) 2 נ"י
- * ניהול חדשנות בארגונים (096817) 2 נ"י
- * נושאים מתקדמים בניהול (096809) בנושא: יזמות חברתית 3.5 נ"י
- * מדע בתקשורת: תיאוריה ומעשה (216117) 2 נ"י

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.

בועדת מוסמכים קיימת תת-ועדה אשר תפקידה למיין התלמידים ולקבוע מסלולם על פי הקווים המנחים המפורטים מטה.

לימודים לתואר M.D./M.Sc: תלמיד יטול שנת חופש מלימודי הרפואה בתום שנת הלימודים השלישית בבית הספר לרפואה, כדי להקדיש את מלוא זמנו למחקר. התלמיד יידרש להשלים 16 נקודות של לימודי מוסמכים אשר לא תוכרנה לצורך לימודי הרפואה. במהלך שנת המחקר יהיה זכאי התלמיד למלגה מלאה ופטור משכר לימוד מוסמכים. אם אין בדעת התלמיד להמשיך לימודיו במסלול הישיר לתואר Ph.D., יהיה רשאי לשוב ללימודי הרפואה תוך המשך עבודת המחקר והקצאת מלגה בגובה עד שני-שלישים מגובה מלגת מוסמכים מלאה ופטור משכר לימוד בהתאם. משך ההשתלמות הכולל לתואר M.Sc יוגבל על פי תקנות בית הספר ללימודי מוסמכים.

לימודים לתואר M.D./Ph.D.: לקראת תום שנת המחקר הראשונה לתואר M.Sc, יודיע התלמיד על כוונתו לעבור למסלול ישיר לתואר Ph.D. היה ואושרה בקשתו על ידי הועדה ללימודי מוסמכים, יידרש התלמיד להאריך את חופשתו מלימודי הרפואה בשנה אחת נוספת ולעמוד בבחינת מועמדות כנדרש מתלמידי מוסמך לקראת תואר Ph.D. במהלך שנה זו יקדיש התלמיד את מלוא זמנו למחקר ויהיה זכאי למלגה מלאה ופטור משכר לימוד בבית הספר ללימודי מוסמכים. בתום השנה, ולאחר שעמד בהצלחה בבחינת המועמדות, תיערך בקורת אקדמית על ידי הועדה ללימודי מוסמכים בשיתוף עם מנחה התלמיד, אשר מטרתה לתכנן המשך המסלול. במידה ומצבו האקדמי של התלמיד מצדיק זאת, יוכל התלמיד לשוב ללימודי הרפואה. אם תמצא הועדה זאת לנכון, יהיה על התלמיד להמשיך חופשתו מלימודי הרפואה עד שנה אחת נוספת. החלטת הועדה מחייבת. בשנים בהן משלים התלמיד את חובותיו בלימודי הרפואה תוך שהוא עוסק במחקר, יהנה ממלגה בגובה שני-שלישים מגובה מלגה מלאה ופטור משכר לימוד מוסמכים בהתאם. משך ההשתלמות הכולל לתואר Ph.D. יוגבל על פי תקנות בית הספר ללימודי מוסמכים. סיים השתלמותו, יהנה התלמיד ממלגת קיום מצומצמת ופטור מלא משכר לימוד עד תום לימודי הרפואה.

לימודים לקראת תואר ראשון נוסף הכולל תעודת הוראה

במקביל ללימודים לקראת תואר ראשון בפקולטה, קיימת אפשרות ללימודי תואר ראשון נוסף (הכולל תעודת הוראה) במחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים. לימודי התואר הראשון הנוסף הם באחת משבע מגמות ההתמחות הבאות: הוראת מתמטיקה, הוראת פיסיקה, הוראת כימיה, הוראת ביולוגיה, הוראת מדעי המחשב, הוראת טכנולוגיה-מכונות, הוראת אלקטרוניקה-חשמל.

משרד החינוך מעניק למקבלי תואר זה רשיון הוראה בבתי ספר על יסודיים בתחום ההתמחות. על לימודים אלה חלות כל התקנות הטכניוניות לגבי תואר ראשון נוסף. פרטים בפרק "המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים".

תוכנית לימודים לתואר בוגר למדעים במדעי הרפואה

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 151.5 נקודות לפי הפירוט הבא:

מקצועות חובה : 141.5 נק'
מקצועות בחירה פקולטית : 6.0 נק'
מקצועות בחירה חופשית : 4.0 נק'

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

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	שנה ב' - סמסטר 4	שנה ג' - סמסטר 5
4	-	3	4	4.5	2
4	-	3	6	5.0	2
-	-	2	-	1.0	4
3	1	1	5	4.0	1
-	1	2	2	1.0	2
4	-	-	6	4.0	1
2	-	-	-	1.5	2
				21.0	
				0.0	
				21.0	

בחירה

שנה ג' - סמסטר 5

2	-	-	2	2.0	2
2	-	-	2	2.0	2
3	1	3	4	4.5	1
-	-	2	-	1.0	4
3	-	-	4	3.0	1
4	3	-	4	5.0	1
3	1	3	4	4.0	1
2	-	1	2	2.0	2
5	-	1	-	5.5	1
				29.0	
				0.0	
				29.0	

בחירה

שנה ג' - סמסטר 6

1	-	-	1	1.0	1
-	-	2	-	1.0	2
3	-	-	3	3.0	1
4	3	-	4	4.5	1
1	-	1	-	1.5	1
4	-	-	2	4.5	1
2	-	-	2	2.0	2
4	-	1	-	4.0	1
2	-	-	2	1.5	1
				23.0	
				2.0	
				25.0	

בחירה

מקצועות בחירה

נק'	מקצועות בחירה
2.0	תולדות הרפואה 275200
2.0	רפואה והלכה 275202
2.0	מיניות האדם 275203
2.0	מבוא לרפואה מבוססת הוכחות מהימנות 275204
2.0	כירורגיה ניסויית - בסיסית 275206
2.0	מבוא לרפואה דחופה ב' 275208
2.0	מבוא לרפואה דחופה ג' 275209
2.0	אבולוציה רפואית 275211
2.0	חקר מנגוני עיבוד כאב 275212
2.0	טיפולים ביולוגיים למחלות דלקתיות 275302
2.0	תכנון מחקר וע"נ 275306
2.0	אודיולוגיה 1 275310
2.0	אבדן ואבל 275313
2.0	רובוטיקה רפואית 275314

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	שנה א' - סמסטר 1
4	-	2	4	5.0
3	-	1	3	3.5
2	-	2	2	3.0
4	-	1	4	4.5
1	-	3	-	2.0
5	-	-	5	0.0
-	-	2	-	1.0
2	-	-	-	1.5
-	-	1	-	0.5
				21.0
				4.0
				25.0

בחירה

שנה א' - סמסטר 2

2	-	-	1	2	2.5
3	-	1	-	3	3.5
4	-	2	-	4	5.0
2	-	2	-	2	3.0
-	-	1	-	-	0.5
1	-	-	2	1	2.0
2	-	-	-	2	1.5
4	-	-	-	4	3.0
-	-	2	-	-	1.0
				22.0	
				2	
				24	

בחירה

שנה ב' - סמסטר 3

3	-	-	2	3	4.0
4	-	-	1	4	4.5
2	-	-	-	2	1.5
-	-	2	-	-	1.0
5	4	-	2	5	6.0
7	3	1	7	7	8.5
				25.5	
				2.0	
				27.5	

בחירה

1 שבועות ללא זיכוי בנק'	ראומטולוגיה	275503	2.0	התמודדות הרופאים עם אלימות במשפחה	275315
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות זיהומיות	275504	2.0	שואה ורפואה	275316
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות ריאה	275505	2.0	ספרות ורפואה	275317
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	גסטרואנטרולוגיה	275506	2.0	אפילפסיה - עקרונות אבחון וטיפול	275318
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	המטולוגיה קלינית	275507	2.0	אנטומיה כירורגית של גפיים	275437
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	נפרולוגיה	275508	2.0	תתפוסטולוגיה והערכת מחלות לב	275441
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	אנדוקרינולוגיה	275509	3.0	רפואת שינה	276001
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות עור ומין	275510	2.0	השתרשות העובר	276003
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	בחירה חופשית קלינית 1	275524	2.0	פיסיוולוגיה של על-לחץ וצלילה	276307
36 שבועות	סה"כ		2.0	פתוגנזה של מחלות זיהומיות	276416

מערכת שנה חמישית

7 שבועות 7.0 נק'	כירורגיה ח'	274526	2.0
3 שבועות 3.0 נק'	נירולוגיה	274530	2.0
6 שבועות 6.0 נק'	פסיכיאטריה	274531	2.0
7 שבועות 7.0 נק'	רפואת נשים ומיילדות	274532	2.0
8 שבועות 7.0 נק'	רפואת ילדים ח'	274533	2.5
2.0 נק'	נירולוגיה בחינת גמר	274715	2.0
3.0 נק'	פסיכיאטריה - מבחן גמר	274725	2.0
4.0 נק'	רפואת נשים ומיילדות - מבחן גמר	274728	2.0

אלקטיב בפנימית - 4 שבועות מתוך הרשימה הר"מ (להוציא המקצועות שנלקחו בשנה ד')

2 שבועות ללא זיכוי בנק'	הדמייה רפואית	275500	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	אונקולוגיה	275501	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	אימונולוגיה ואלרגיה	275502	2.5
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	ראומטולוגיה	275503	2.0
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות זיהומיות	275504	2.0
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות ריאה	275505	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	גסטרואנטרולוגיה	275506	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	המטולוגיה קלינית	275507	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	נפרולוגיה	275508	2.0
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	אנדוקרינולוגיה	275509	3.0
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	מחלות עור ומין	275510	4.0
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	קרדיולוגיה	274514	2.0

אלקטיב בכירורגיה - 4 שבועות מתוך הרשימה הר"מ:

1 שבועות ללא זיכוי בנק'	רפואת עיניים	275603	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	אורתופדיה וטראומטולוגיה	275604	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	כיר. חזה ולב ח'	275605	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	אורולוגיה ח'	275606	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	כיר. פלסטית ח'	275607	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	כיר. ילדים ח'	275609	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	כירורגית כלי דם	275611	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	נירובכירורגיה	275620	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	ראש צואר (א.א.ג. + פה ולסת)	275621	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	הרדמה כאב וטיפול נמרץ	275622	

משותף למקצועות על פנימית ועל כירורגיה

1 שבועות ללא זיכוי בנק'	ניהול הטיפול בכאב כרוני	275522	
1 שבועות ללא זיכוי בנק'	רפואה דחופה	275523	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	בחירה חופשית קלינית 1	275524	
2 שבועות ללא זיכוי בנק'	בחירה חופשית קלינית 2	275525	
4 שבועות ללא זיכוי בנק'	בחירה חופשית קלינית 3	275526	
39 שבועות	סה"כ		

מערכת שנה שישית

5 שבועות 4.0 נק'	רפואת משפחה	274604	
2 ימים 1.0 נק'	קורס החייאת ילדים	274606	

275315	התמודדות הרופאים עם אלימות במשפחה
275316	שואה ורפואה
275317	ספרות ורפואה
275318	אפילפסיה - עקרונות אבחון וטיפול
275437	אנטומיה כירורגית של גפיים
275441	תתפוסטולוגיה והערכת מחלות לב
276001	רפואת שינה
276003	השתרשות העובר
276307	פיסיוולוגיה של על-לחץ וצלילה
276416	פתוגנזה של מחלות זיהומיות
276419	מנגנונים מולקולריים
276431	רדיקלים חפשיים בביולוגיה ורפואה
277021	אנדוקרינולוגיה: מהגנום לחולה
277202	מיקרוסקופיה אלקטרונית ברפואה
277210	בריאות הציבור
277211	אפידמיולוגיה של מחלות ממאירות
277316	רצפטורים ומה שמעבר להם
277319	פיסיופתולוגיה של מערכת הראיה
277413	מערכות מומחה ממוחשבות
277426	אליפופרוטאינים וטרשת עורקים
277450	תקשורת הורמונלית
277460	ביוכימיה גנטית של מחלות באדם
278300	עבודה סמינריונית בביופיסיקה
278301	עבודה סמינריונית בפיסיוולוגיה
278415	סמינריון באימונולוגיה

מקצועות בחירה מפקולטות אחרות

314221	מבוא להנדסת חומרים ברפואה
324621	רוסית (כשפה זרה)
324626	ערבית 1 (כשפה זרה)

מקצועות הניתנים לפקולטות אחרות

274001	מבוא לאנטומיה מיקרוסקופית ומקרוסקופית
276010	ביופיסיקה ונירופיסיולוגיה של מהנדסים
276413	אימונולוגיה בסיסית
276424	פרקים נבחרים בפרמקולוגיה
276011	פיסיוולוגיה של מערכות הגוף למהנדסים

ריכוז נקודות לפי סמסטרים

סמסטר	נקודות חובה	נקודות בחירה	סה"כ
1	21.0	4.0	25.0
2	22.0	2.0	24.0
3	25.5	2.0	27.5
4	21.0	0.0	21.0
5	29.0	0.0	29.0
6	23.0	2.0	25.0

מערכת שנה רביעית

274425	שילוב מערכות	22 שבועות 22 נק'
274503	רפואה פנימית ח'	12 שבועות 6 נק'

מקצוע בחירה

275442	צוות רב מקצועי (ינתן בסמסטר חורף) 2.0 נק'
--------	---

אלקטיב בפנימית - 2 שבועות מתוך הרשימה הר"מ

274514	קרדיולוגיה	2 שבועות ללא זיכוי בנק'
275500	הדמייה רפואית	2 שבועות ללא זיכוי בנק'
275501	אונקולוגיה	1 שבועות ללא זיכוי בנק'
275502	אימונולוגיה ואלרגיה	1 שבועות ללא זיכוי בנק'

תוכנית אמריקאית TeAMS

התוכנית מיועדת לסטודנטים אשר סיימו בהצלחה תואר ראשון בארה"ב וכן השלימו בהצלחה בארה"ב את לימודי pre-med ואת מבחן ה-MCAT.

הסטודנטים בתוכנית ילמדו במסגרת הפקולטה לרפואה בטכניון בתוכנית 4 שנתית אשר במסגרתה ילמדו 4 סמסטרים פרה-קליניים ושנתיים קליניות.

השנתיים הראשונות בתוכנית מורכבות מקוריקולום פרה קליני כמו: ביוכימיה, היסטולוגיה, ביולוגיה של התא, ביופיסיקה ומדעי העצב, אנטומיה, אמבריולוגיה, פיזיולוגיה, גנטיקה, פסיכולוגיה, מיקרוביולוגיה, אימונולוגיה, פרמקולוגיה, פתולוגיה כללית ופתולוגיה של מערכות וכן מבוא לרפואה קלינית הכולל גם קורס באבחנה פיזיקלית.

שנות הלימוד השלישית והרביעית מוקדשות ללימודים קליניים (רוטציות קליניות במחלקות השונות של בתי החולים האוניברסיטאיים הקשורים בטכניון). בתחילת השנה הרביעית הסטודנטים יבצעו רוטציות קליניות במחלקות בבתי חולים אוניברסיטאיים של הטכניון או בארה"ב/ קנדה על פי בחירתם, לתקופה של 12 שבועות ("בחירה קלינית מתקדמת").

לאחר סיום הלימודים הקליניים והגשת עבודת גמר יוענק לסטודנטים התואר M.D.

קורסי חובה שנים א' + ב'

שנה א' - סמסטר 1	ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'
התא-ת"א	3	0.5	-	4
אנטומיה ואמבריולוגיה של האדם ת"א	3	-	3	4
ביופיסיקה ומדעי העצב ת"א	5.5	-	-	5.5
ביוכימיה 1 ת"א	3	1	-	3.5
ביוסטטיסטיקה ת"א	2	-	-	3
אפידמיולוגיה ת"א	2	-	-	2
מדעי ההתנהגות	2	-	-	2

24
סה"כ 24

שנה א' - סמסטר 2

פיסיולוגיה 1 ת"א	3	1	1	4
היסטולוגיה ת"א	3	-	3	4
החייאה בסיסית	-	3	2	1
אנטומיה 2 ת"א	3	-	3	4
פיסיולוגיה 2 ת"א	3	1	-	4
אנדוקרינולוגיה ת"א	3	-	-	3
תורשת האדם ת"א	3	-	-	3
ביוכימיה 2 ת"א	3	1	-	3.5

26.5
 בחירה
סה"כ 26.5

שנה ב' - סמסטר 3

פתולוגיה כללית ת"א	3	2	-	4
פתולוגיה כללית מ' ת"א	-	-	3	1
אימונולוגיה ומעבדה	4	-	3	5
בסיס הפרמקולוגיה	5	2	4	6
מיקרוביולוגיה ת"א	4.5	1	-	5
מבוא לרפואה קלינית 1 ת"א	1	2	9	5

26
 בחירה
סה"כ 26

קורס החייאה - מתקדמים	3 ימים	1.0 נק'	274607
טראומה (רפואה דחופה) כולל קורס A.T.L.S.	3 שבועות	3.0 נק'	274617
יסודות במינהל רפואי	3 ימים	1.0 נק'	274631
רפואת ילדים 2	4 שבועות	3.0 נק'	274632
רפואה פנימית 2 ת'	6 שבועות	4.0 נק'	274633
כירורגיה כללית	2 שבועות	ללא זיכוי בנק'	275610

אלקטיב בפנימית - 8 שבועות בחירה מתוך המקצועות המפורטים ברשימה (להוציא המקצועות שנלקחו בשנה ד', ה')

הדמיה רפואית	275500
אונקולוגיה	275501
אימונולוגיה ואלרגיה	275502
ראומטולוגיה	275503
מחלות זיהומיות	275504
מחלות ריאה	275505
גסטרואנטרולוגיה	275506
המטולוגיה קלינית	275507
נפרולוגיה	275508
אנדוקרינולוגיה	275509
מחלות עור ומין	275510
קרדיולוגיה	274514
גריאטריה	274634

אלקטיב בכירורגיה בחירה של 8 שבועות מתוך המקצועות המפורטים ברשימה (להוציא המקצועות שנלקחו בשנה ה')

רפואת עיניים	275603
אורטופדיה וטראומטולוגיה	275604
כיר. חזה ולב ח'	275605
אורולוגיה ח'	275606
כיר. פלסטית ח'	275607
כיר. ילדים ח'	275609
כירורגית כלי דם	275611
נירובכירורגיה	275620
ראש צוואר (א.א.ג. +פה ולסת)	275621
הרדמה כאב וטיפול נמרץ	275622

משותף למקצועות על פנימית ועל כירורגיה

ניהול הטיפול בכאב כרוני	275522
רפואה דחופה	275523
בחירה חופשית קלינית 1	275524
בחירה חופשית קלינית 2	275525
בחירה חופשית קלינית 3	275526

36 שבועות
סה"כ

נק'	בחינת גמר ברפואה פנימית בע"פ	274704
3.0	בחינת גמר בכירורגיה בכתב	274726
10.0	בחינת גמר בכירורגיה בע"פ	274727
2.0	בחינת גמר ברפואת ילדים בכתב	274729
5.0	בחינת גמר ברפואת ילדים בע"פ	274730
2.0	בחינת גמר ברפואה פנימית בכתב	274731
12.0		

אלקטיב בכירורגיה - 4 שבועות
מתוך הרשימה הר"מ:

274524	אורטופדיה וטראומטולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275624	כירורגיה ילדים	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
274614	א.א.ג.	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
274616	רפואת עיניים	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275623	נירוכירורגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275612	הרדמה וכאב	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275613	ט. נמרץ כללי	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275614	כירורגיה כלי דם	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275615	כירורגית חזה ולב	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275616	אורולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275617	כירורגיה פלסטית	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275618	כירורגית פה ולסת	2 שבועות 2 זיכוי בנק'

שנה ב' - סמסטר 4	ה' ת' מ' ע"ב נק'
274309	המטולוגיה 2 - 3 3 2.5
274341	פתולוגיה ספציפית ת"א 4.5 - 2 - 5.5
274342	פתולוגיה ספציפית מ' ת"א - - 3 - 1
274343	מבוא לרפואה קלינית 2 ת"א 1 2 9 - 5
<hr/>	
בחירה	14
סה"כ	14

ריכוז שנים פרה קליניות:

על מנת להשלים את השנים הפרה קליניות של התוכנית יש לצבור 90.5 נקודות .

סה"כ נקודות חובה: 90.5 נק'

ריכוז שנים קליניות:

סה"כ נקודות חובה: 58 נק'
 סה"כ נקודות בחירה: 14.0 נק'

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 162.5 נקודות לפי הפירוט הבא:

סה"כ נקודות חובה: 148.5 נק'
 סה"כ נקודות בחירה: 14 נק'

קורסי חובה שנים ג' + ד' (שנים קליניות)

שנה ג'	שבועות	נקודות
274534	רפואה פנימית	9 שבועות 9 נק'
274523	רפואת כירורגיה כללית	6 שבועות 6 נק'
274509	רפואת נשים ומיילדות	6 שבועות 6 נק'
274536	רפואת ילדים	6 שבועות 6 נק'
274604	רפואת משפחה וקהילה	4 שבועות 4 נק'
274601	נירולוגיה	3 שבועות 3 נק'
274602	פסיכיאטריה	5 שבועות 5 נק'
סה"כ	39 שבועות	39 נק'

ריפוי בעיסוק

(משותף לטכניון ואוניברסיטת חיפה)

ריפוי בעיסוק הוא מקצוע המאבחן, מטפל ומשקם את האדם הפגוע, בהתאם למערכת האפשרויות האישיות שלו (גופנית, נפשית וחברתית) ובהתאם לציפיות מעצמו.

הריפוי בעיסוק מטפל באדם שנפגע פגיעה גופנית או נפשית, בשלבים שונים של חייו. דרך הטיפול של הריפוי בעיסוק מפגישה את המטופל עם מוגבלותו, ועוזרת לו לבנות אוריינטציה חדשה לעצמו. הטיפול נעשה באמצעות פעילות. הריפוי בעיסוק יוצר תנאים טיפוליים ושיקומיים, המאפשרים לאדם הפגוע להגיע למיצוי יכולתו.

ריפוי בעיסוק הוא חלק ממקצועות הבריאות. כמקצוע אינטרדיסציפלינרי, הוא שוב מידע מתחומים שונים. בהיותו פועל במסגרת צוות רב-מקצועי שיקומי, הוא תורם את הייחודיות המקצועית שלו לצוות.

משך הלימודים: שלוש שנים 8 סמסטרים

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.

שנה ד'	בחירה קלינית מתקדמת	12 שבועות 12 נק'
274529	בחירה קלינית מיוחדת	4 שבועות 4 נק'
274537	בחירה פקולטית קלינית ת"א	3 שבועות 3 נק'
274724	עבודת מחקר	- 0 נק'
סה"כ נקודות חובה	19 שבועות	19 נק'
<hr/>		
בחירת קורסי מיני סטאז' (2 מתוך 3)		
274636	רפואה פנימית 2 ת"א	3 שבועות 3 נק'
274637	רפואת ילדים 2 ת"א	3 שבועות 3 נק'
274638	רפואת כירורגיה 2 ת"א	3 שבועות 3 נק'
סה"כ נקודות בחירה	6 שבועות	6 נק'
<hr/>		
בחירת קורסי על פנימית ועל כירורגיה:		
אלקטיב בפנימית - מתוך הרשימה מטה	4 שבועות	4 נק'
אלקטיב בכירורגיה - מתוך הרשימה מטה	4 שבועות	4 נק'
סה"כ נקודות בחירה	8 שבועות	8 נק'
סה"כ נקודות שנתי	33 שבועות	33 נק'

אלקטיב בפנימית - 4 שבועות
מתוך הרשימה הר"מ

275511	קרדילוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275515	דימות רפואית	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275516	אונקולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275521	אימונולוגיה ואלרגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275517	ראומטולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275518	מחלות זיהומיות	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275520	מחלות ריאה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275514	גסטרואנטרולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275513	המטולוגיה קלינית	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275512	כליות	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
275519	אנדוקרינולוגיה	2 שבועות 2 זיכוי בנק'
274603	מחלות עור ומין	2 שבועות 2 זיכוי בנק'

המסלול לתואר כפול

הנדסה ביו-רפואית - רפואה

מסלול לימודים משותף לפקולטה להנדסה ביו-רפואית ולפקולטה לרפואה בטכניון. התכנית מיועדת למספר מצומצם של סטודנטים מצטיינים, אשר בנוסף להכשרתם כמהנדסים מעוניינים להשתלב בלימודי הרפואה. מסלול יחודי זה מקנה תואר משולב: מוסמך למדעים B.Sc. בהנדסה ביו-רפואית ותואר ברפואה MD וזאת לאחר 9 שנות לימוד בלבד במקום 11 שנים.

מטרת המסלול היא להכשיר את טובי המדענים/רופאים אשר יהיו בעלי ידע מעמיק הן בהנדסה והן ברפואה, שיוכלו להוביל מחקרים, פיתוחים ויישומים קליניים בשטחי הרפואה, האקדמיה והתעשייה. הרפואה המודרנית, בצידה האבחנתי ובצידה הטיפולי הופכת למורכבת יותר ויותר, עקב הידע הרב המצטבר ועקב מורכבות השיטות, הציוד והמכשור המשמשים לטיפול ולאבחנה. כיוון שנושא הרפואה תופס מקום יותר ויותר חשוב בחיינו, והמשאבים הכלכליים והאנושיים, הלאומיים והאישיים המופנים לנושא זה הולכים וגדלים, קיים צורך הולך וגובר גם בכוח אדם מיומן. כמובן שגם תעשיית ההיי-טק מתפתחת בקצב מהיר בכיוון זה, וכיום 45% 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.

סטודנטים שיתקבלו למסלול המשותף ילמדו בשנתיים הראשונות בעיקר מקצועות מתחום ההנדסה הביו-רפואית ובהמשך, רוב המקצועות יהיו מתחום הרפואה מהשלב הקדם-קליני. בסוף השנה החמישית יוענק לסטודנטים תואר מוסמך למדעים B.Sc. בהנדסה ביו-רפואית וכן תואר ראשון B.Sc. במדעי הרפואה. החל מהשנה השישית יצטרפו הסטודנטים לשלב הלימודים הקליניים (ראה מידע בפקולטה לרפואה), שבסיומם יוסמכו כרופאים ויקבלו תואר MD.

המועמדים יהיו חייבים לעמוד בדרישות הקבלה לשתי הפקולטות ובנוסף לעבור את מבחני הקבלה ברפואה.

תוכנית הלימודים

על מנת להשלים את התואר הכפול יש לצבור 243.5 נקודות לפי הפרוט הבא:

מקצועות מהנדסה ביו-רפואית	127.0 נק'
מקצועות מרפואה	116.5 נק'
סה"כ נקודות לקבלת התואר הכפול	243.5 נק'

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, מ' - מעבדה, נק' - נקודות

מקצועות החובה - השינוי המומלץ לפי סמסטרים

סמסטר 1

ה'	ת'	מ'	נק'
4	2	-	5.0
4	3	-	5.5
3	1	-	3.5
2	2	2	3.5
2	2	2	4.0
-	2	-	1.0
<hr/>			
22.5			

בהנדסה ביו-רפואית

104016	אלגברה 1 מ'
104012	חדו"א 1 ת'
114071	פיסיקה 1 מ'
125011	כימיה כללית + מעבדה
234112	מבוא למחשב שפת C
394800	חינוך גופני

סמסטר 2

ה'	ת'	מ'	נק'
2	1	-	2.5
4	3	-	5.5
3	1	-	3.5
-	-	3	1.0
4	2	-	5.0
4	2	-	5.5
-	2	-	1.0
<hr/>			
21.5			

בהנדסה ביו-רפואית

104135	מד"ר ת'
104013	חדו"א 2 ת'
114052	פיסיקה 2
114032	מעבדה בפיסיקה 1 ח'
324033	אנגלית טכנית מתקדמים ב'
394800	חינוך גופני
125802	כימיה אורגנית רבי"מ

ברפואה

4	2	-	5.0
<hr/>			
21.5			

סמסטר 3

ה'	ת'	מ'	נק'
3	1	-	3.5
3	2	-	4.0
3	1	-	4.0
2	2	-	3.0
3	2	-	4.0
4	1	-	4.5
<hr/>			
23.0			

בהנדסה ביו-רפואית

104034	מבוא להסתברות ח'
104223	מד"ח וטורי פורייה
044105	תורת המעגלים החשמליים
336533	יסודות אופטיקה ופוטוניקה
124510	כימיה פיסיקלית ר'
274137	התא לרפואנים

ברפואה

3	2	-	4.0
4	1	-	4.5
<hr/>			
23.0			

סמסטר 4

ה'	ת'	מ'	נק'
3	1	-	3.5
3	2	-	4.0
3	2	-	4.0
3	1	-	4.0
2	1	-	2.5
2	1	-	2.5
<hr/>			
20.5			

בהנדסה ביו-רפואית

084505	מכניקת מוצקים 1
104221	פונקציות מרוכבות והתמרות אינטג'
335334	מבוא לביומכניקה של תנועה
044130	אותות ומערכות
334221	יסודות של חומרים רפואיים

ברפואה

2	1	-	2.5
<hr/>			
20.5			

חשיבה וקבלת החלטות

סמסטר 5

ה'	ת'	מ'	נק'
3	2	-	4.0
3	2	-	4.0
			10.0
2	-	-	1.5
-	-	1.5	0.5
7	1	3	8.5
<hr/>			
28.5			

בהנדסה ביו-רפואית

334009	מכניקת זורמים ביולוגיים
334011	יסודות תכן ביו-חשמלי
	קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית *

ברפואה

324300	מהי פילוסופיה
274131	להיות רופא - חשיפה למקצוע הרפואה - (1)
274240	מורפולוגית האדם

סמסטר 6

ה'	ת'	מ'	נק'
3	2	-	4.0
3	2	-	4.0
-	-	4	2.0
2	1	-	2.5
			10.0
4	3	-	4.5
2	-	-	1.5
-	-	1.5	0.5
<hr/>			
29.0			

בהנדסה ביו-רפואית

334010	תכן ביומכני בסיסי
336403	תופעות מעבר במערכות פיסיולוגיות
334012	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 1
336502	עקרונות הדמיה ברפואה
	קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית *

ברפואה

274114	אנטומיה 2
324397	סוגיות בפילוסופיה של מדעי החיים
274132	להיות רופא - חשיפה למקצוע הרפואה - (2)

לימודי מוסמכים

בפקולטה לרפואה מסלולים להשתלמות לתארים MSc ו- PhD במדעי הרפואה. פרשיות הלימודים כוללות קורסים פרונטליים, סמינרים, קריאה מודרכת בהנחיית חבר סגל, בשטחי מדעי הרפואה ועבודת מחקר בתחומים ביו-רפואיים, פרה-קליניים או קליניים.

שטחי המחקר הנם:

- אימונולוגיה
- אנדוקרינולוגיה
- אנטומיה
- אפידמיולוגיה
- ביוכימיה
- ביולוגיה של התא
- ביופיסיקה ופיסיולוגיה
- גנטיקה
- חקר הסרטן
- מדעי ההתנהגות
- מיקרוביולוגיה
- נירוביולוגיה
- פרמקולוגיה

לימודים לתואר מגיסטר

תנאי הקבלה

מתקבלים בוגרי תואר ראשון (תלת-שנתי או ארבע-שנתי) בפקולטות שתחום עיסוקן מדעי החיים. מהמועמדים נדרש ציון ממוצע של 85 לפחות בלימודים לתואר הראשון.

על המועמד למצוא מנחה מבין חברי הסגל בפקולטה לפני הרשמתו. טופס "הסכמה לשמש כמנחה" ניתן לקבל במזכירות לימודי מוסמכים בפקולטה לרפואה, בנין רפפורט, בת-גלים או באתר הפקולטה. כמו כן יידרש המועמד לעבור ראיון קבלה.

מועמד שטרם מצא מנחה מבין חברי הסגל בפקולטה לפני הרשמתו, יזומן לראיון קבלה. המועמדים אשר יעברו את ראיון הקבלה יתקבלו בתנאי שימצאו מנחה ויגישו תוכנית מחקר אשר תבדק ע"י ועדת לימודי מוסמכים בפקולטה.

סטודנט לתואר מגיסטר יידרש לבצע עבודת מחקר בהנחיית חבר סגל, בהתאם לתקנות ביה"ס ללימודי מוסמכים, סעיף 27.

סטודנטים לתואר מגיסטר אשר יוכיחו הצטיינות מיוחדת במחקר ובלימודים, יוכלו לעבור למסלול ישיר לקראת התואר "דוקטור לפילוסופיה" (בהתאם לתקנות ביה"ס ללימודי מוסמכים, סעיף 24.07).

דרישות הלימוד

תואר	השלמות	דרישות מוסמכים
בוגרי תואר 3 שנתי במדעי החיים	10 נק' הסמכה / מוסמכים	20 נק'
בוגרי תואר 4 שנתי במדעי החיים		16 נק'
בוגרי תואר ראשון/שני החסרים רקע ביולוגי בהיקף מספיק	השלמות עפ"י קביעת הוועדה ללימודי מוסמכים בפקולטה	16 נק'

לימודים לתואר מגיסטר ללא תזה בייעוץ גנטי

סמסטר 7	ה' ת' מ' נק'	הנדסה ביו-רפואית
334013	- - 4 2.0	מעבדה בהנדסה ביו-רפואית 2
335014	- - 9 3.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 1
274109	1 - 3 2.0	ברפואה
274232	2 - - 1.5	מבוא לרפואה דחופה
274234	- - - 1.0	פסיכולוגיה וסוציולוגיה 1 לרפואה
274223	4 1 - 4.5	להיות רופא (3)
274238	5 2 - 6.0	תורשת האדם
		ביוכימיה כללית ר'
	20.0	

סמסטר 8	ה' ת' מ' נק'	הנדסה ביו-רפואית
335015	- - 9 3.0	פרויקט בהנדסה ביו-רפואית 2
274236	3 1 1 4.0	קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית *
324803	2 - - 1.5	ברפואה
274235	- - 1.5 1.0	ביופיסיקה
274230	4 - 3 5.0	אנתרופולוגיה חברתית
274237	- 1 2 1.0	להיות רופא (4)
276310	4 - - 4.0	אימונולוגיה
	26.5	מעבדה בביוכימיה קלינית
		ביוכימיה קלינית

סמסטר 9	ה' ת' מ' נק'	ברפואה
274318	2 - - 2.0	אפידמיולוגיה
274320	2 - - 2.0	אתיקה ומשפט
274323	3 1 3 4.5	פיסיולוגיה 1
274348	3 1 3 4.0	פיסיולוגיה 2
274353	2 1 - 2.0	שיטות מתקדמות בביוסטטיסטיקה
276203	5 - 1.5 5.5	מבנה ותפקוד המוח
274331	4 - 3 5.0	בקטריולוגיה
274326	- - 1.5 1.0	להיות רופא במערכת הרפואה (5)
274328	3 - - 3.0	אנדוקרינולוגיה פיסיולוגיה
		ופתופיסיולוגיה
	29.0	

סמסטר 10	ה' ת' מ' נק'	ברפואה
274352	2 - - 2.0	תזונה קלינית
274354	4 - 1 4.0	המטולוגיה פיסיולוגיה ופתופיסיולוגיה
274349	4 - 3 4.5	פתולוגיה כללית
274314	1 - 1 1.0	פריזיטולוגיה
274327	- - 1.5 1.0	להיות רופא-חשיפה למקצוע הרפואה (6)
324218	2 - - 1.5	חברה ואומנות
274332	3 - - 3.0	וירולוגיה
274350	1 - 1 1.5	מיקולוגיה
274351	4 2 - 4.5	פרמקולוגיה בסיסית
	23.0	

* קורסי בחירה בהנדסה ביו-רפואית -

ראה תוכנית הלימודים של הפקולטה להנדסה ביו-רפואית

בשנה"ל ה- 6, 7, 8 ילמדו הסטודנטים את השנים ד', ה' ו' של לימודי רפואה.

בשנה"ל ה- 9 יתבצע הסטאז'.

מידע נוסף

מזכירות לימודי מוסמכים בפקולטה, טל. 04-8295374
musmach@tx.technion.ac.il

אתר הפקולטה לרפואה
www.md.technion.ac.il

מטרת המסלול היא להקנות למשתלם ידע עדכני בגנטיקה רפואית, בהבנה של מנגנונים מולקולאריים של מחלות-מרמת הגן ועד לחלבון, בטכנולוגיות ביולוגיות לאבחון וטיפול במחלות בתחומים שונים, בהערכת סיכונים להישנות של מצבי מחלה במשפחות, ובפענוח תוצאות של בדיקות אבחנתיות עם המלצות רלבנטיות להתערבות טיפולית.

המסלול נפתח כל שנתיים. בשנה"ל תשע"ג המסלול לא יפתח.

תנאי הקבלה:

יכולים להגיש מועמדות בוגרי תואר ראשון (תלת-שנתי או ארבע-שנתי) בפקולטות שתחום עיסוקן מדעי החיים. מהמועמדים נדרש ציון ממוצע של 85 לפחות בלימודים לתואר הראשון. כן יוכלו להתקבל בוגרי תואר מגיסטר או דוקטור במדעי החיים.

הקבלה מותנית בהמלצת הוועדה ללימודי מוסמכים בפקולטה לרפואה.

הקבלה מותנית בעמידה בראיון אישי.

דרישות הלימוד

תואר	השלמות	דרישות מוסמכים
בוגרי תואר 3 שנתי במדעי החיים	20 נק' הסמכה / מוסמכים	40 נק'
בוגרי תואר 4 שנתי במדעי החיים בוגרי תואר מגיסטר או דוקטור במדעי החיים		40 נק'
בוגרי תואר שני/שלישי החסרים רקע ביולוגי בהיקף מספיק	השלמות עפ"י קביעת הוועדה ללימודי מוסמכים בפקולטה	40 נק'

לימודים לתואר דוקטור

תנאי הקבלה

למסלול יתקבלו מועמדים מצטיינים (ממוצע 88 לפחות) בעלי תואר MSc או MD. קבלתם של סטודנטים שסיימו לימודיהם בחו"ל תהיה בהתאם להנחיות ביה"ס ללימודי מוסמכים.

על המועמד למצוא מנחה מבין חברי הסגל בפקולטה לפני הרשמתו. טופס "הסכמה לשמש כמנחה" ניתן לקבל במזכירות לימודי מוסמכים בפקולטה או באתר הפקולטה.

דרישות הלימוד

נדרשות 10-16 נקודות לימוד. ממועמדים בעלי רקע חסר תכנה דרישות ספציפיות נוספות.

סטודנט לתואר דוקטור יידרש לבצע עבודת מחקר בהנחיית חבר סגל, בהתאם לתקנות ביה"ס ללימודי מוסמכים, סעיף 35.

לימודים במסלול משולב

MD/MSc - MD/PhD

למסלול זה יוכלו להתקבל בוגרי שנה ג' בפקולטה לרפואה, בעלי הישגים גבוהים במיוחד ואשר יעברו תהליכי מיון נוספים. המתקבלים למסלול ייטלו בתום השנה השלישית פסק זמן מלימודי הרפואה לצורך לימודים וביצוע עבודת מחקר לתואר MSc. הלימודים והמחקר יוכלו להתבצע בכל פקולטה בטכניון. עפ"י תקנות ביה"ס ללימודי מוסמכים, יוכל הסטודנט לבקש במהלך השתלמותו העברה למסלול ישיר ללימודים לתואר PhD. במקרה זה יידרש הסטודנט לשנת חופשה נוספת מלימודי הרפואה (ראה תקנון המסלול המיוחד).