

המחלקה למדעי החיים
ראש המחלקה – פרופ' ענת בן צבי

תוכנית לימודים לתואר ראשון (BSc.)

תוכניות לימודים למצטיינים

קורסים אוניברסיטאיים

שונות

סה"כ מספר נקודות זכות הדרושות לתואר "בוגר" במחלקה למדעי החיים (טבלה 1)

תוכניות לימודים ללימודי תואר ראשון

- א. מדעי החיים
- ב. מדעי החיים – קדם רפואה
- ג. מדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית
- ד. פסיכוביולוגיה
- ה. תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים
- ו. תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית
- ז. ביו-דאטה (דו מחלקתי: מדעי החיים – סטטיסטיקה)
- ח. דו מחלקתי: מדעי החיים מדעי הקוגניציה והמוח
- ט. דו מחלקתי: מדעי החיים - כימיה
- י. דו מחלקתי: מדעי החיים – מדעי המחשב
- יא. דו מחלקתי: מדעי החיים – פיזיקה
- יב. דו מחלקתי: מדעי החיים – מדעי הסביבה, גיאואינפורמטיקה ותכנון ערים - גיאוגרפיה
- יג. דו מחלקתי: מדעי החיים – ניהול/יזמות וחדשנות
- יד. דו מחלקתי: מדעי החיים – מדעי הרוח/חברה/ קיימות ושמירת סביבה
- טו. תוכנית לימודים במדעי החיים – ראשי

קורסי חובה במחלקה (טבלה 2)

מדעי החיים - קדם רפואה – קורסי חובה במחלקה (טבלה 2א')

מדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית – קורסי חובה (טבלה 2ב')

מדעי החיים –קורסי בחירה מוגברת במחלקה לפי תחומים (טבלה 3)

קורסי בחירה במחלקה - מומלצים לתואר (טבלה 4)

קורסי בחירה במחלקה לפי תחומים (טבלה 5)

מדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית – קורסי בחירה (טבלה 5א')

פסיכוביולוגיה – קורסי חובה בתוכנית (טבלה 6)

פסיכוביולוגיה – קורסי חובה מוגברת בתוכנית (טבלה 6א')

פסיכוביולוגיה – קורסי בחירה מוגברת בתוכנית (טבלה 6ב')

פסיכוביולוגיה – קורסי בחירה בתוכנית (טבלה 6ג')

המחלקה למדעי החיים – תוכנית לימודים ראשית (טבלה 7)

המחלקה למדעי החיים – תוכנית לימודים חטיבה (טבלה 8)

קורסים מתארים מתקדמים – קורסי בחירה לסטודנטים מצטיינים בשנה ג' (טבלה 9)

המחלקה למדעי החיים חברי סגל המחלקה

ראש המחלקה - פרופ' ענת בן צבי

פרופ' עפר יפרח
פרופ' משה כיפלאווי
פרופ' פרדריק ליברסאט
פרופ' איציק מזרחי
פרופ' דן מישמר
פרופ' אורי עבדו
פרופ' עופר עובדיה
פרופ' שי פילוסוף
ד"ר גבריאל פרנק
פרופ' אברהם צנגן
פרופ' חליל קשקוש
פרופ' ברק רוטבלט
ד"ר ג'ניפר רסניק
פרופ' רונן שגב
פרופ' אמיר שגיא
פרופ' טל שי
פרופ' נדב ששר

ד"ר עאיד אגבריה
פרופ' אמיר אהרוני
פרופ' ג'רי אייכלר
פרופ' נטלי אליה
פרופ' ליטל אלפונטה
פרופ' עמוס בוסקילה
פרופ' רמאון בירנבאום
פרופ' ענת בן-צבי
פרופ' מיה בר
פרופ' שמעון ברשטיין
פרופ' דודי בר-צבי
פרופ' אייל גור
ד"ר איריס גרוסמן - חכם
ד"ר לירון דוד
פרופ' אוטה דייכמן
פרופ' ירון זיו
פרופ' נעם זילברברג
פרופ' מישל זכאי
פרופ' רז זריבץ
פרופ' דבורה טויבר

סגל הוראה נוסף במחלקה למדעי החיים

מהמכונים לחקר המדבר

ד"ר סיימון ברק
פרופ' בוריס קרסנוב

קמפוס אילת

פרופ' נדב ששר
ד"ר טל גורדון
פרופ' גדעון וינטרס

המחלקה למדעי החיים תוכניות-לימודים לתואר ראשון (B.Sc.)

תוכנית הלימודים במדעי החיים מקנה רקע רחב ויסודי ברוב ענפי הביולוגיה המודרנית. התוכנית מקנה ידע במגוון נושאים כגון: מחקר בסיסי בביולוגיה, ביולוגיה סביבתית, ביולוגיה יישומית והשפעתה ונושאים הקשורים לרפואה. התואר הוא B.Sc. במדעי החיים.

קורסים בשפה האנגלית (בהיקף של לפחות 2 נק"ז כל קורס) – במסגרת הלימודים לתואר ראשון חייב כל סטודנט ללמוד שני קורסים לפחות בשפה האנגלית וזאת בהתאם לסיווג על פי רמתו. יש להתעדכן בפרק הכללי לבוגר בשנתון הפקולטה תשפ"ז [לצפייה](#):

ישנה חובה להירשם ולעבור בהצלחה את הקורסים: מתמטיקה 1 למדעי החיים וכימיה כללית ואנליטית המתקיימים בסמסטר א'. יש לעבור בהצלחה לפחות את אחד הקורסים הללו כדי להמשיך לסמסטר ב'. סטודנט שיופסקו לימודיו אקדמית בתום סמסטר א' ולא יוכל להמשיך לסמסטר ב', תינתן לו האפשרות להירשם לשנת הלימודים הבאה עם קבלה אוטומטית והכרה בקורסים אותם עבר בהצלחה.

תוכנית הלימודים הינה משותפת לכל התלמידים במשך שלושת הסמסטרים הראשונים. בתום הסמסטר השלישי (כלומר, לקראת הסמסטר הרביעי) התלמידים יכולים להתמקד באחד מן התחומים כמפורט בסעיף 1, ולהעמיק בתחום מסוים במסגרת של קורסי בחירה בשטחים שונים. בנוסף קיימות במחלקה תוכניות ייחודיות בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית ובפסיכוביולוגיה (ראה פירוט מטה) אליהן השיוך נעשה ישירות בעת ההרשמה לאוניברסיטה. במגמה של ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית, קיימים קורסי חובה בקיץ בין שנה א' וב' ובין שנה ב' ו-ג'.

לצורך הרשמה וקבלת פרטים נוספים, נא לפנות למדור רישום: rishum@bgu.ac.il או למוקד מידע טלפוני: 08-6461600.

תוכניות הלימודים מפורטות בטבלה 1.

1. מדעי החיים

התוכנית כוללת מגוון רחב של קורסים השייכים לתחומים עיקריים במדעי החיים:

ביוכימיה וביולוגיה מולקולרית - מגוון הקורסים בתחום זה מקנה לתלמידים רקע רחב יחסית במדעי החיים, תוך הדגשת מקצועות הביוכימיה והביולוגיה המולקולרית. בין מקצועות ההעמקה כלולים קורסים הדנים בתחומים כמו בקרה והעברת אותות בתוך תאים, מבנה ותפקוד חלבונים, ביואנרגטיקה מולקולרית, הנדסה גנטית והיבטים רפואיים של הביוכימיה. הרחבה בתחום זה מהווה בסיס טוב להתמחות בביולוגיה מולקולרית או בביוכימיה, או בתחומים קרובים, כמו מיקרוביולוגיה, גנטיקה מולקולרית, פיזיולוגיה של צמחים ובעלי חיים, נוירופיזיולוגיה או ביוטכנולוגיה.

גנטיקה - מגוון הקורסים מאפשר מצד אחד רכישת ידע והבנה בסיסיים של עקרונות הגנטיקה ומצד שני הרחבה והעמקה בכיוונים בעלי ענין מיוחד בחקר הגנום ופעילותו. נושא הגנטיקה משולב ומעורה בנושאים השונים כמו מיקרוביולוגיה, ביוכימיה וביוולוגיה מולקולרית, מדעי הצמח, מדעי בעלי-חיים ואקולוגיה.

מדעי הצמח - הקורסים המוצעים מאפשרים הרחבת ידע במדעי הצמח ובאספקטים של ביוכימיה, פיזיולוגיה, גנטיקה וביוולוגיה מולקולרית. כמו כן מקנים קורסים אלה ידע והבנה של התפתחות, פעילות וקיום הצמחים. בין השאר, ניתן דגש על תפקוד וניצול הפוטנציאל הצמחי באזורים צחיחים.

פיזיולוגיה של התא ובעלי-חיים - מגוון הקורסים מאפשר ראייה כוללת של תהליכי החיים תוך הדגשת היבטים בסיסיים ויישומיים ומקנה כלים עדכניים למחקר פיסיולוגי של תאים ומערכות בחולייתנים ובחסי חוליות. העמקה נוספת אפשרית בתחומי האנדוקרינולוגיה, נירוביולוגיה, ביופיזיקה, פיסיולוגיה של מערכת מחזור הדם ומערכת הרבייה.

ביולוגיה חישובית - מגוון קורסים בינתחומיים שמטרתם להקנות לסטודנט יכולות ניתוח ופיענוח מידע ביולוגי מסוגים שונים: תכנות, מתמטיקה, בינה מלאכותית, ביואינפורמטיקה, טכנולוגיות חדשות בביולוגיה ועוד.

2. מדעי החיים – קדם רפואה

המסלול נבנה על מנת לתת מענה לסטודנטים המעוניינים להמשיך ללימודי רפואה במסלול הארבע שנתי. התוכנית תואמת את דרישות המל"ג ללימודי קדם רפואה (עדכון אחרון בשנת 2022). לבוגרי התוכנית יוענק תואר B.Sc. במדעי החיים והם יוכלו להתקבל לתארים מתקדמים במדעי החיים ללא צורך בהשלמות.

3. מדעי החיים - ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

רק כאחוז מכלל הסביבה הימית מוכר למדע. לכן, בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית טמונות תשובות לשאלות מדעיות בוערות, כמו אקולוגיה של סביבות ימיות והשפעת האדם עליהן. בים גלום פוטנציאל לתעשיית התרופות והחי שבים הוא מקור חשוב למינרלים ולמזון. אחת ההשלכות היישומיות של המחקר בתחום זה היא פיתוח חקלאות ימית בת קיימא, שתבטיח אספקה זמינה של מזון ומוצרים אחרים ממקור ימי.

לימודי התוכנית הימית נערכים בשנה הראשונה במחלקה למדעי החיים, בקמפוס מרקוס בבאר-שבע. במהלך השנה הראשונה יינתנו קורסי מבוא כללים. הלימודים בשנה השנייה והשלישית יתקיימו בקמפוס האוניברסיטה באילת ויכללו קורסי חובה ובחירה בנושאים הקשורים בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית. מעבר לשנה שנייה באילת מותנה בסיום כל הדרישות לתואר בשנה הראשונה. בשום שלב של הלימודים לא ניתן לעבור מהתוכנית בקמפוס אילת למדעי החיים בקמפוס באר שבע.

במהלך שנה ג' יבצעו התלמידים פרויקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית במסגרת קמפוס אילת או במכוני המחקר הממוקמים בעיר אילת: המרכז הלאומי לחקלאות ימית והמכון הבין-אוניברסיטאי למדעי הים

4. תואר בפסיכוביולוגיה

תוכנית מצטיינים המשותפת לשתי מחלקות - מדעי החיים (מהפקולטה למדעי הטבע) ופסיכולוגיה (מהפקולטה למדעי הרוח והחברה). התנהגות היא המוצר הסופי בשרשרת סבוכה של תהליכים ביולוגיים וסביבתיים, שתחילתם ברמת הגן והחלבון, וסופם בתפקודו של האורגניזם השלם. במובן זה, שני התחומים תלויים זה בזה וקשורים קשר הדוק. לימודי ביולוגיה מאפשרים לפסיכולוגים לחקור היבטים מולקולריים ופיסיולוגיים של התנהגויות שונות, כגון זיכרון, מצבי לחץ וחשיבה. מאידך, לימודי פסיכולוגיה מספקים לביולוגים כלים ושיטות מחקר נוספות לחקור השפעות התנהגויות של גנים, תרופות ותהליכים ביולוגיים טבעיים (כגון הזדקנות, שינויים הורמונאליים וסביבתיים). ללא גישה למדעי הביולוגיה, דרכם של חוקרי הנפש חסומה להבנת התהליכים האורגניים, המנגנונים המולקולריים והפיזיקליים ברמת התא והמערכת. באותה מידה, ללא גישה למדעי ההתנהגות, דרכם של חוקרי החיים חסומה לתהליכים האינטגרטיביים המייצרים התנהגות ופונקציות קוגניטיביות. מטרת התוכנית היא לשלב בין שתי הדיסציפלינות כדי לאפשר לעוסקים בהיבטים השונים של ההתנהגות והבסיס הביולוגי שלה מבט מעמיק ורחב על מגוון התופעות הקשורות בה. התואר שיינתן לתוכנית זו הוא - B.Sc. בפסיכוביולוגיה.

תוכניות לימודים נוספות במחלקה:

5. תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים

מסלול לימודים משולב בין המחלקה למדעי החיים לבין המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה – תוכנית לימודים לתואר כפול –

התוכנית לתואר כפול ביולוגיה-במדעי כדור הארץ והסביבה מיועדת לסטודנטים מצטיינים אשר מעוניינים להעמיק את הידע והיכולות שלהם בשני תחומי יסוד אלה במדעי הטבע. מסגרת הלימודים בתוכנית מאפשרת הבנה כוללת של תהליכים ביולוגיים וסביבתיים ושל האינטראקציה ביניהם לצד חווית לימוד בשדה ובמעבדות מחקר. בנוסף לקורסי היסוד משתי המחלקות הנלמדים במסגרת התואר הכפול, התוכנית מקנה ידע נרחב וייחודי במגוון נושאים סביבתיים אקטואליים, כגון: אוקינוגרפיה כימית וביולוגית, אקולוגיה של מערכות ימיות ויבשתיות, זיהום מקורות מים, טיפול ביולוגי במי תהום מזוהמים, התחממות גלובלית, מחזורים ביו-גיאוכימיים גלובליים, תהליכי היווצרות נפט, תגובות הסביבה לשינויי מפלס אגמים וימים כיום ובעבר, וחיים בסביבות קיצוניות בכדור הארץ. הקבלה למסלול תהיה בהתאם לתנאי הקבלה של שתי המחלקות. הלימודים ימשכו 4 שנים. הסטודנט ייחשב תלמיד רגיל בכל אחת משתי המחלקות. הקורסים הנלמדים יהיו בהתאם לתוכנית הלימודים המומלצת (ניתן לראות את פירוט התוכנית בשנתון - במחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה).

6. תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

תחום מדעי הים נמצא בלב הסוגיות הסביבתיות המעסיקות את האנושות והוגדר לאחרונה כאינטרס לאומי ראשון מעלה שיושקעו בו משאבים מרובים, כולל קידום תארים אקדמיים בתחום. התואר לביוטכנולוגיה ימית של המחלקה למדעי החיים הינה התוכנית היחידה במדעי הים באב"ג. התואר הכפול יאפשר למזג את תחומי מדעי הים הקיימים במחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה (כדוגמת, שינויים גלובליים בים, אוקינוגרפיה, תהליכים גיאולוגיים וגיאוכימיים בים) עם תחומי הביוטכנולוגיה הימית. הלימודים בשנה הרביעית יתקיימו בקמפוס האוניברסיטה באילת. מעבר לשנה רביעית באילת מותנה בסיום כל הדרישות לתואר ב-3 השנים הראשונות.

כחלק מתוכנית התואר הכפול, המחלקות מציעות שני קורסי בחירה ייחודיים שינתנו במסגרת המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה:

1. "עקרונות משיטים - סקיפרים" בהיקף של 4 נק"ז. הקורס מקנה ידע בסיסי בנושא ימאות והשטת יאכטות מפרש.
 2. "רישיון סקיפר – משיט 30" בהיקף של 2 נק"ז המקנה ידע תיאורטי ומעשי בהפלגה על יאכטת מפרשים. בסיום קורס זה, ובכפוף לעמידה בדרישות הקורס, כולל מעבר בחינה מעשית, יקבל המשתתף רישיון סקיפר (משיט 30) מטעם משרד התחבורה.
- הקורס "רישיון סקיפר"** הוא קורס בחירה (המתווסף לנקודות הזכות הנדרשות לתואר הכפול במדעי כדור הארץ והסביבה) וכרוך בעלות כספית שתפורסם לקראת הרישום.
- הסטודנטים בתוכנית התואר הכפול יוכלו להשתתף בו בתנאים הבאים:

1. הסטודנט השתתף ועמד בהצלחה בדרישות הקורס: "עקרונות משיטים - סקיפרים".
 2. הסטודנט סיים 8 סמסטרים של לימודים בתוכנית התואר הכפול והשלים בהצלחה את כלל החובות האקדמיות בשני התארים למעט קורס "רישיון הסקיפר – משיט 30".
- סטודנט שסגר את התואר במדעי החיים בתום הסמסטר ה-8 (כלומר, יש בידיו מסמך זכאות לתואר) והשלים את כל דרישות התואר במדעי כדור הארץ והסביבה למעט קורס "רישיון הסקיפר – משיט 30" יהיה זכאי להשתתף בקורס ללא תשלום.

7. תארים דו-מחלקתיים

הקבלה לתואר דו-מחלקתי תהיה בהתאם לתנאי הקבלה של שתי המחלקות (הגבוה מבניהם). התוכניות, יעניקו לסטודנט/ית רקע רחב וכלים ייחודיים מבלי לפגוע ביכולת להתמקצע באחד התחומים בלימודי המשך לתואר שני. סטודנטים הבוחרים במסלולים דו מחלקתיים צריכים להיצמד לתוכנית הלימודים המופיעה בטבלאות למטה. המחלקה עובדת בתיאום עם המחלקות השונות על מנת למנוע חפיפות בין קורסים. עם זאת, ייתכן ויווצרו חפיפות והסטודנטים יידרשו להשלים תכנים מסוימים בלמידה עצמית.

דו מחלקתי: מדעי החיים ומדעי המוח והקוגניציה

שנות האלפיים במדעי המוח מאופיינות בהתקדמות מהירה ביכולות למדוד פעילות עצבית שמבוססות על שיטות מתקדמות בביולוגיה מולקולרית. לאור התקדמות זו, הפך ידע בביולוגיה הבסיסית לצוואר בקבוק קריטי בהתקדמות מדעי המוח. בנוסף, בסיס הידע הביולוגי מתרחב ומסתבר שהוא משפיע עמוקות על תהליכים קוגניטיביים רבים. תוכנית זו נועדה לגשר על הפערים ולהכשיר בוגרים בעלי יכולות משולבות במדעי החיים ובמדעי המוח.

ביו-דאטה (דו מחלקתי מדעי החיים-סטטיסטיקה)

תוכנית ייחודית ואינטגרטיבית המשלבת לימודים מתקדמים במדעי הנתונים ולמידת מכונה עם לימודי ליבה בתחומי מדעי החיים. התוכנית נבנתה על מנת לענות על הדרישה ההולכת וגוברת למדעני נתונים בתחומי מדעי החיים המגוונים. התואר שיינתן לסטודנטים הוא B.Sc. במדעי החיים ובסטטיסטיקה.

דו-מחלקתי: מדעי החיים-כימיה

תחומי מחקר רבים במדעי החיים נושקים ללימודי הכימיה ולעתים אף תלויים בהם. מחקר המשלב בתוכו כימיה ומדעי החיים תלוי ברובו בהבנה יסודית של שני התחומים וביכולת לנהל שיח עם חוקרים משני התחומים. רכישת השכלה רחבה במדעי החיים ובכימיה תעניק לבוגרי התוכנית ידע עשיר שיאפשר להם לקדם מחקר בתחומים אלה ולשאול שאלות חדשות הנוגעות להבנה כימית של מערכות ביולוגיות ופיתוח טכנולוגיות חדשות. התוכנית המוצעת ללימודי תואר ראשון, מעניקה לסטודנט לימודי ליבה חזקים בכימיה לצד השכלה רחבה במדעי החיים.

דו-מחלקתי: מדעי החיים-מדעי המחשב

שנות האלפיים במדע מאופיינות בהתקדמות מהירה ביכולות לאסוף נתונים במערכות מחקר ביולוגיות. לאור התקדמות זו, הפך שלב האנליזה של מערכי הנתונים הגדולים והמורכבים (Big data) שמתקבלים במחקר ביולוגי מודרני לצוואר בקבוק קריטי. האנליזה של מערכי נתונים גדולים מסוג זה מחייבת שילוב של תכנות ויכולות חישוביות מתקדמות, יחד עם הבנה מעמיקה של הביולוגיה העומדת בבסיס הנתונים. לבוגרי התוכנית יוענק תואר B.Sc והם יוכלו להמשיך ללימודי תואר שני במדעי החיים ללא השלמות ובמדעי המחשב עם השלמות מעטות בלבד.

דו-מחלקתי: מדעי החיים-פיזיקה

תחומי מחקר רבים במדעי החיים נושקים ללימודי הפיזיקה ולעתים אף תלויים בהם. תחומים אלה כוללים עקרונות פיזיקליים להבנת הולכה עצבית ורשתות נוירונים, פיתוח מודלים ביופיזיקליים להבנת מנגנוני פעולה של מכונות ביולוגיות, פיתוח כלים אופטיים בתחום המיקרוסקופיה לדימות תאים ברזולוציות גבוהות, הבנת ההשפעה של ביומכניקה של תאים ורקמות על ההתנהגות שלהם, ופיתוח מודלים כמותיים לחיזוי הדינמיקה של מערכות אקולוגיות מורכבות תחת תנאי סביבה משתנים. מחקר המשלב בתוכו פיזיקה ומדעי החיים תלוי ברובו בהבנה יסודית של שני התחומים וביכולת לנהל שיח עם חוקרים משני התחומים. רכישת השכלה רחבה במדעי החיים ובפיזיקה תעניק לבוגרי התוכנית ידע עשיר שיאפשר להם לקדם מחקר בתחומים אלה ולשאול שאלות חדשות הנוגעות להבנה פיזיקלית של מערכות ביולוגיות ופיתוח טכנולוגיות חדשות. התוכנית המוצעת ללימודי תואר ראשון, מעניקה לסטודנט לימודי ליבה חזקים בפיזיקה לצד השכלה רחבה במדעי החיים.

דו-מחלקתי: מדעי החיים - מדעי הסביבה, גיאואינפורמטיקה ותכנון ערים - גיאוגרפיה

נושא הסביבה משפיע משמעותית הן על חיינו האישיים והן על מישורים ציבוריים רבים. הפגיעה במערכות אקולוגיות, מינים ובתי גידול מחד ובריאות הציבור האנושית מאידך הולכת ומתחזקת ומחייבת התייחסות רצינית של האקדמיה, הן במחקר והן בהוראה. היכולת להבין את תפקוד הסביבה ולפתור בעיות המאיימות על המשך קיומנו, דורשת התייחסות רב-תחומית. מורכבות הטבע והשילוב של גורמים א-ביוטיים וביוטיים מחייבים הכשרה של דור תלמידים ומדענים המכירים תחומים משלימים ויודעים לחבר, לחקור ולהציע פתרונות לבעיות סביבתיות. המחלקה לגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי מכשירה תלמידים בתחומים מגוונים של סביבות א-ביוטיות יחד עם כלים הרלוונטיים לתחום זה, כמו מערכות מידע גיאוגרפיות, חישה מרחוק ותכנון סביבתי. המחלקה למדעי החיים מכשירה את תלמידיה בתחומים מגוונים של מערכות ביולוגיות, תוך אפשרות להתמקדות והעמקה בבוטניקה, זואולוגיה ואקולוגיה. השילוב של שתי המחלקות מאפשר את הגדלת ההתמחות של בוגרי התוכנית במחקר מתקדם רב-תחומי כמו גם את הכשרת הדור הבא של אנשי המקצוע, היכולים להשתלב הן במגזר הציבורי (מועצות

אזורים ומקומיות, משרדי ממשלה) והן במגזר הפרטי (חברות תכנון סביבתי-אקולוגי, תעשייה סביבתית). לבוגרי התוכנית יוענק תואר B.Sc במדעי החיים ו-B.A בגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי והם יוכלו להמשיך ללימודי תואר שני בשתי המחלקות ללא צורך בהשלמות.

דו-מחלקתי: מדעי החיים-ניהול או מדעי החיים-ויזמות וחדשנות

בשנים האחרונות הפכה תעשיית הביטק בארץ לאחת התעשיות הצומחות במהירות. ניהול ויזמות בתעשיית הביטק דורש הבנה של היכולות והצרכים היחודיים לביולוגיה. כדי להכשיר בוגרים בעלי יכולות משולבות במדעי החיים ובניהול או יזמות מוצעות שתי תכניות לימודים לתואר ראשון דו מחלקתי מדעי החיים-ניהול, האחת ממוקדת בניהול והשנייה ביזמות, אך רכיב מדעי החיים בשתי התוכניות זהה. לבוגרי התוכנית יוענק תואר B.Sc במדעי החיים ו-B.A. בפקולטה לניהול והם יוכלו להמשיך ללימודי תואר שני בשתי המחלקות ללא צורך בהשלמות.

דו-מחלקתי: מדעי החיים-מדעי הרוח/חברה/קיימות ושמירת סביבה

כדי להכשיר בוגרים בעלי ידע במדעי החיים ובמדעי הרוח/חברה/קיימות ושמירת סביבה מוצעת תוכנית לימודים לתואר ראשון, כאשר התואר שיוענק לבוגריה יהיה B.Sc במדעי החיים ו-B.A במחלקה הנוספת ממחלקות הפקולטה למדעי הרוח והחברה/קיימות ושמירת סביבה. סטודנטים במסלול זה יכולים לשלב את התואר במדעי החיים עם כל תחום אחר בפקולטה למדעי הרוח והחברה. יש לשים לב שרוב תוכניות הלימודים אינן מסונכרנות ולכן סטודנט שבחר באפשרות כזאת צריך לפנות למזכירות המחלקה על מנת לבדוק את היתכנות השילוב. זאת למעט תוכנית ספציפית שנבנתה יחד עם המחלקה לפילוסופיה שמטרתה להכשיר דור צעיר של חוקרות וחוקרים המוכנים לאתגרי המחקר המדעי והמחשבה הפילוסופית של זמננו כולל פתרון סוגיות אתיות המתעוררות בעקבות פיתוחים טכנולוגיים במדע.

8. תוכניות לימודים בשילוב עם מחלקות אחרות - מחלקה ראשית עם חטיבה במחלקה אחרת:

ניתן להרכיב תוכנית לימודים במסלול ראשי עם חטיבה ממחלקות הפקולטה למדעי הטבע או ממחלקות הפקולטה למדעי הרוח והחברה בהן קיימת תוכנית לימודים של מחלקה ראשית וחטיבה, וכן מסלולים ראשיים במחלקה עם חטיבה במחלקה לניהול בפקולטה לניהול.

להלן עקרונות התוכניות:

א. תוכנית הלימודים הכוללת תהיה בהיקף של כ- 120 נק"ז, ותמשך 3 שנים במידת האפשר. עקב התנגשויות בזמנים בהם מתקיימים קורסי חובה הניתנים במחלקות השונות ודרישות קדם נוספות, משך הלימודים עשוי להתארך.

ב. תוכנית הלימודים במחלקה למדעי החיים כמחלקה ראשית הינה בהיקף בסיסי של כ- 92 נק"ז.

שנתון תשפ"ז

- ג. קבלה ללימודים במסלול זה מחייבת קבלה הן למחלקה ראשית והן למחלקת החטיבה. לא ניתן להירשם ולהתקבל רק לאחת מהן.
- ד. קורסים של המחלקות השונות עלולים לחפוף בגלל מערכת שעות שונה; המחלקות אינן מתחייבות לאי-חפיפה בין קורסים שונים ואין אחראיות לפתור בעיות הקשורות לכך אך ינסו לעזור במידת האפשר.
- ה. תלמידים הנרשמים לתוכנית משותפת חייבים להיוועץ ביו"ר וועדות ההוראה של שתי המחלקות לפני תחילת שנת הלימודים.
- ו. התואר שיוענק למסיימי התוכנית הינו "בוגר" (B.Sc.).

9. תוכניות לימודים למצטיינים –

תוכנית "אשלים" לסטודנטים מצטיינים

מטרת התוכנית היא לחשוף את הסטודנטים הטובים ביותר בפקולטה לתחומי מדעי הטבע. לתוכנית יתקבלו מועמדים מצטיינים לתואר ראשון עם נתוני קבלה גבוהים ביותר. סטודנטים שיצטיינו בהמשך לימודיהם יוכלו להצטרף בתחילת כל שנה אקדמית, בהתאם לכללי התוכנית. להלן עיקרי התוכנית:

- מתן גמישות בהרכבת תוכנית הלימודים בהיקף של עד 30 נק"ז, בהתאם לבחירת הסטודנט מכל תחום באוניברסיטה. קורסים אלו ייקבעו לאחר התייעצות עם מרכז התוכנית במחלקה ובאישור יו"ר ועדת ההוראה המחלקתית.
- ליווי אישי:** מרכז/ת התוכנית משמש/ת חונך/ת לסטודנטים/ות בתוכנית אשר יכולים/ות להתייעץ איתו/ה על נושאים אקדמיים ואחרים.
- המשך השתתפות בתוכנית "אשלים" מותנה בשמירה על ממוצע ציונים שנתי גבוה של לפחות 87, בהיקף לימודים מלא (36 נק"ז לפחות בשנה) והשתתפות בהרצאות.
- זכאות לפרס "הצטיינות", למועמדים מצטיינים לשנה"ל תשפ"ז (לשנה אחת בלבד), עד גובה שכר לימוד בסיסי מלא לכל היותר. סכום הפרס האישי ייקבע לאחר סיכום תהליך הקבלה לאוניברסיטה לשנת הלימודים תשפ"ה (כמפורט בדיעון האוניברסיטה ובכפוף לאישורה).
- אין גמישות כמתואר בסעיף 1 ללומדים בתוכניות המשלבות מחלקות (ראשי-חטיבה), תארים כפולים או התוכנית לביו-פסיכולוגיה. על מנת לקבל הכרה במסלול לימודים, חובה לקחת את כל הקורסים במסלול. בהמשך לימודיהם יוכלו הסטודנטים שיעמדו בקריטריונים האוניברסיטאיים להצטיינות לזכות בפרסי לימודים לתלמידים מצטיינים. פרטים נוספים [באתר הפקולטה למדעי הטבע](#).

תוכנית דקלים למצטיינים – מסלול ישיר לתואר שני

מטרת התוכנית היא לתת כלים לסטודנטים מצטיינים בתואר ראשון, ולשלבם במחקר, לקראת לימודים לתארים מתקדמים. כמו כן, החשיפה לפעילות מחקרית, במהלך לימודי תואר ראשון, תוך הצטרפות לקבוצות מחקר של חברי סגל בפקולטה, תקדם את הפעילות המחקרית בפקולטה למדעי הטבע. התוכנית מאפשרת לתלמידים מצטיינים להמשיך את לימודיהם לתואר שני בפקולטה למדעי הטבע ולסיים תואר ראשון ושני ב- 9 סמסטרים.

תלמיד שיתקבל לתוכנית יירשם ע"י מזכירות מוסמכים לקורס "התנסות מחקרית לסטודנטים מצטיינים - תוכנית דקלים".

סטודנט שיתקבל לתוכנית יהיה זכאי להלוואה עומדת, שתהפוך למלגה, אם ימלא אחר תנאי התוכנית.

פרטים נוספים באתר הפקולטה למדעי הטבע

תוכניות הלימודים ופיזור הקורסים בסמסטרים השונים עשויים להשתנות בהתאם להחלטות המחלקה והפקולטה ובהתאם לצרכים העתידיים. המחלקה שומרת לעצמה את הזכות לשנות בהתאם לצורך.

קורסים אוניברסיטאיים

אוניברסיטת בן-גוריון מחייבת את הסטודנטים לעבור גם את הקורסים הבאים כתנאי לקבלת התואר:

- אנגלית - למי שלא קיבל פטור עם קבלתו לאוניברסיטה. חובה לסיים את הקורס אנגלית מתקדמים ב' עד סוף שנה ב'.
- הדרכת בטיחות - חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר.
- הדרכה בספריה.
- לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית.

תוכנית התחל"ה

תוכנית התחל"ה (התנסות, הכנה, תגבור וחניכה לתלמידים חדשים) – התוכנית נבנתה כדי להכין אותך ללימודים באוניברסיטה, וכדי לסייע לך להצליח בלימודים. התוכנית קיימת כבר מספר שנים באוניברסיטה והסטודנטים שהשתתפו בה שבעי רצון והישגיהם גבוהים מאלה שלא הצטרפו לתוכנית. בתוכנית נלמדים קורסים מתוכנית הלימודים ותגבורים במהלך הסמסטר. הקורסים המוצעים הם קורסי חובה – חדוא ג'1 (מתמטיקה 1 למדעי החיים), כימיה כללית ואנליטית.

הקורסים נבחרו מאחר וישנה חובת מעבר בשני קורסים אלו הניתנים בסמסטר הראשון ללימודים (סמסטר א'). כלומר, כשלוש בשני הקורסים הנ"ל יוביל להפסקת לימודים מיידית כך שסטודנט שייכשל בשני הקורסים הללו לא יוכל להמשיך את לימודיו בסמסטר ב'.

שנתון תשפ"ז

התוכנית כוללת סדנה ובה מעבר על חומר הלימוד של הקורסים וגם הכנה טרום-לימודית, בניית מיומנויות למידה, ופעילות חברתית. התוכנית בנויה בשני שלבים. השלב הראשון ניתן לפני תחילת שנת הלימודים ובו ילמדו הקורסים במרוכז כ-10 ימים. בשלב השני יהיה סיוע במהלך הסמסטר הראשון והכנה לקראת הבחינות. מומלץ מאוד להשתתף בתוכנית זו, שבה יש גם אפשרות לקבל סיוע וליווי פרטני לפי הצורך. התוכנית מתקיימת כשבוע-שבועיים לפני תחילת שנת הלימודים. פרטים והרשמה דרך דיקנאט הסטודנטים.

שונות

נתיחה בבעלי חיים

כחלק מתוכנית הלימודים נדרשים תלמידי המחלקה למדעי החיים להשתתף בטיפול ובנתיחה של בעלי חיים. כל הניתוחים בבעלי חיים כפופים

לאישור ועדת האתיקה האוניברסיטאית לניסויים בבעלי חיים בהוראה ומחקר.

בקורסי חובה: קיימת חובת השתתפות **בכל** המעבדות של הקורס, ובכלל זה בביצוע נתיחה בגוויות בעלי חיים. תלמיד שיתקשה, מסיבה כלשהי, לקחת חלק פעיל בנתיחה יהיה רשאי לצפות בנתיחה שיבצע תלמיד אחר, מתרגל או המרצה, הכל בהתאם לשיקול דעתו של המרצה בקורס. היעדרותו של תלמיד ממעבדה בה מבוצעת נתיחה, כמו מכל מעבדה, תגרור הפחתה בציון המעבדה (בהתאם לחלק היחסי של המעבדות מהן נעדר הסטודנט למספר המעבדות הכולל בקורס).

בקורסי בחירה: קיימת חובת השתתפות **בכל** מטלות הקורס, כולל ביצוע ניתוחים בבעלי חיים, ללא יוצא מהכלל. אי השלמת מטלות הקורס, ובכלל זה ביצוע ניסויים בבעלי חיים, תגרור הפחתה בציון הקורס או כישלון בקורס, בהתאם לשיקול דעתו של המרצה בקורס.

סיורי לימוד כחלק מתוכנית הלימודים

בקורסי חובה: לינה והוצאות נסיעה במימון המחלקה, וכלכלה במימון הסטודנט.

בקורסי רשות: לינה, הוצאות נסיעה וכלכלה במימון הסטודנט.

זכאות לתואר

על מנת להיות זכאי לתואר "בוגר", על הסטודנט להשלים את הנקודות בהתאם להנחיות (טבלה מס' 1). תלמיד בתוכנית מלאה, ימצא את תוכניות הלימודים המומלצות לפי סמסטרים.

לימודים לתעודת הוראה

סטודנטים במחלקה למדעי החיים יוכלו להגיש בקשה להתקבל ללימודי תעודת הוראה ליחידה להכשרת מורים במחלקה לחינוך, לאחר שיצברו 80 נקודות במסגרת המחלקה למדעי החיים.

טבלה 1 - סה"כ מספר נקודות זכות הדרושות לתואר "בוגר" במחלקה למדעי החיים

תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים (ארבע שנותי)	
נק'	סוג המקצוע
139.5	מקצועות חובה במדעי החיים + מדעי כדור הארץ והסביבה
34.5	בחירה במדעי החיים (פירוט מופיע בטבלה 4,5) או במדעי כדור הארץ והסביבה
6.0	בחירה חופשית
180.0	סה"כ (פירוט הקורסים מופיע באתר הפקולטה בקובץ תוכניות משולבות לתואר (כפול))

פסיכוביולוגיה (מס' הנק"ז הכולל בפסיכולוגיה חייב להגיע לפחות ל-54.0)	
נק'	סוג המקצוע
69.0	מקצועות חובה במדעי החיים – כולל אנגלית (פירוט מופיע בטבלה 6)
54.0	מקצועות חובה ובחירה בפסיכולוגיה (פירוט הקורסים בשנתון פסיכולוגיה)
6.0 או 4.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה 6א')
3.0 או 2.0	מקצועות בחירה מוגברת (פירוט מופיע בטבלה 6ב')
1-4	מקצועות בחירה (פירוט מופיע בטבלה 6ג')
133.0	סה"כ

מדעי החיים- ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	
נק'	סוג המקצוע
83.0	מקצועות חובה (פירוט מופיע בטבלה 2)
22.0	מקצועות חובה בתחום (פירוט מופיע בטבלה 2ב')
20.0	מקצועות בחירה (פירוט מופיע בטבלה 5א')
125.0	סה"כ

מדעי החיים- קדם רפואה	
נק'	סוג המקצוע
110.5	מקצועות חובה (פירוט מופיע בטבלה 2א')
12.5	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה 4,5)
123.0	סה"כ

מדעי החיים	
נק'	סוג המקצוע
94.0	מקצועות חובה (פירוט מופיע בטבלה 2)
12.0	מקצועות בחירה מוגברת (פירוט מופיע בטבלה 3)
11.5	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלאות 4,5)
5.5	מקצועות בחירה חופשית
123.0	סה"כ

תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (ארבע שנותי)	
סוג המקצוע	נק'
מקצועות חובה מדעי החיים	56.0
מקצועות חובה במדעי כדור הארץ והסביבה	83.5
מקצועות חובה ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (יינתן באילת)	15.0
מקצועות בחירה ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (יינתן באילת)	22.0
בחירה במדעי כדור הארץ והסביבה או במדעי החיים (טבלאות 4,5)	3.5
סה"כ	180.0

ביו דאטה (דו מחלקתי מדעי החיים- סטטיסטיקה)	
סוג המקצוע	נק'
מקצועות חובה מדעי החיים	55.0
מקצועות בחירה מדעי החיים (טבלאות 4,5)	15.0
מקצועות חובה סטטיסטיקה	56.5
סה"כ	126.5

דו מחלקתי: מדעי החיים- ומדעי הקוגניציה והמוח	
סוג המקצוע	נק'
מקצועות חובה במדעי החיים	57.0
מקצועות חובה במדעי המוח והקוגניציה	61.5
מקצועות בחירה מדעי החיים (טבלאות 4,5)	9.0
סה"כ	127.5

דו מחלקתי: מדעי החיים – כימיה	
סוג המקצוע	נק'
מקצועות חובה במדעי החיים	59.0
מקצועות חובה בכימיה	54.5
מקצועות בחירה כימיה/מדעי החיים (טבלאות 4,5)	15.5
סה"כ	129.0

דו מחלקתי: מדעי החיים- מדעי המחשב	
סוג המקצוע	נק'
מקצועות חובה במדעי החיים	50.5
מקצועות חובה במדעי המחשב	56.5
מקצועות בחירה במדעי החיים (טבלאות 4,5)	12.0
מקצועות בחירה חובה במדעי המחשב	5.0
מקצועות בחירה במדעי המחשב	4.0
סה"כ	128.0

דו מחלקתי: מדעי החיים – פיזיקה	
נק'	סוג המקצוע
49.5	מקצועות חובה במדעי החיים
86.0	מקצועות חובה בפיזיקה
135.5	סה"כ

דו מחלקתי: מדעי החיים-ובמדעי הסביבה, גיאואינפורמטיקה ותכנון ערים- גיאוגרפיה	
נק'	סוג המקצוע
51.5-52.5	מקצועות חובה במדעי החיים
50.0	מקצועות חובה בגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי
10.5-11.5	מקצועות בחירה מדעי החיים (טבלאות 4,5)
10.0	מקצועות בחירה בגיאוגרפיה ופיתוח סביבתי
123.0	סה"כ

דו מחלקתי: מדעי החיים/ מדעי הרוח/חברה	
נק'	סוג המקצוע
56.0	מקצועות חובה במדעי החיים
54.0	מקצועות חובה במדעי הרוח
4.5-6.5	חובת בחירה שנים (כמפורט בטבלה)
7.5-9.5	מקצועות בחירה במדעי החיים (פירוט מופיע בטבלה 4,5)
124.0	סה"כ

דו מחלקתי: מדעי החיים/ קיימות ושמירת סביבה	
נק'	סוג המקצוע
56.0	מקצועות חובה במדעי החיים
58.0	מקצועות חובה ובחירה בקיימות ושמירת סביבה
4.5-6.5	חובת בחירה שנים (כמפורט בטבלה)
7.5-9.5	מקצועות בחירה במדעי החיים (פירוט מופיע בטבלה 4,5)
128.0	סה"כ

תוכנית מדעי החיים ראשי	
נק'	סוג המקצוע
89.5	מקצועות חובה במחלקה למדעי החיים (פירוט מופיע בטבלה 7)
2.5	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה 4,5)
92.0	סה"כ

תוכנית ראשי חטיבה- מדעי החיים חטיבה	
נק'	סוג המקצוע
28.0	מקצועות חובה במחלקה למדעי החיים מתוך רשימה (פירוט מופיע בטבלה 8)
28.0	סה"כ

דו מחלקתי- מדעי החיים ניהול/יזמות	
נק'	סוג המקצוע
54.5	מקצועות חובה במדעי החיים
58.0	מקצועות חובה ובחירה בניהול
12.0	מקצועות בחירה במדעי החיים (טבלאות 4,5)
124.5	סה"כ

א. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – מדעי החיים ראו טבלאות 1-5

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	3.0
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	0.5
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
205-11221	מדעי הצמח	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	0.5
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0
סה"כ		24.0

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		20.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.5
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (ניתן בשפה האנגלית)	2.0
	קורסי בחירה מוגברת*	6.0
סה"כ		21.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	2.0
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		23.5

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
	מעבדה מתקדמת	2.5
	קורסי בחירה במחלקה**	6.5
	קורסי בחירה כללית***	2.5
	סה"כ	11.5

סה"כ 123.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר(ניתן באנגלית)	3.0
	קורסי בחירה מוגברת *	6.0
	קורסי בחירה במחלקה**	5.0
	קורסי בחירה כללית***	3.0
	סה"כ	23.0

דחיית קורס(י) חובה מתוכנית מומלצת למועד מאוחר יותר יכולה לפגוע בהמשך סדיר של הלימודים משתי סיבות:
1. חסימת קורסים שיש להם דרישות קדם. 2. התנגשות במערכת השעות ובמועדי בחינות של קורסי חובה אחרים.
*מינימום 6 נק"ז. ניתן לקחת קורסים נוספים על-חשבון בחירה במחלקה ובחירה כללית. **ניתן לקחת קורסים נוספים על חשבון נק"ז בחירה כללית.
*** הערך המצוין בטבלה הוא מקסימום נק"ז.
#חובת מעבר

ב. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – מדעי החיים מסלול קדם רפואה - ראו טבלאות 1, 2א', 4, 5

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	3.0
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	0.5
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
205-11221	מדעי הצמח	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	0.5
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0
סה"כ		24.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.5
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (ניתן בשפה האנגלית)	2.0
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
סה"כ		13.5

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		20.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	2.0
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		23.5

סמסטר ו'		
מס' נק'	שם המקצוע	מספר מקצוע
2.0	התא ב'	205-19012
2.5	מבוא לפסיכולוגיה ב'	101-10089
4.0	פרוייקט מחקר	205-15042
9.5	קורס בחירה במחלקה	
18.0	סה"כ	

סה"כ 123.0

***לחלופין ניתן לקחת את הקורס גנטיקה וגנומיקה של האדם על פי הקריטריונים המופיעים בטבלה 9. #חובת מעבר

סמסטר ה'		
מס' נק'	שם המקצוע	מספר מקצוע
4.0	פרוייקט מחקר	205-15032
2.5	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	205-12003
2.5	מבוא לפסיכולוגיה א'	101-10079
3.0	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן בשפה האנגלית)	205-14971
3.0	מבוא לביואינפורמטיקה	205-19531
3.0	אבולוציה	205-13171
3.0	גנטיקה ישומית ***	205-17141
0.0	הדרכת בטיחות	900-52032
3.0	קורס בחירה במחלקה	
24.0	סה"כ	

ג. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – מדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית- ראו טבלאות 1, 2, 2ב', 5א'

סמסטר ב		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	3.0
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2	0.5
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
205-11221	מדעי הצמח	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	0.5
205-19621	*מבילוגיה של שוניות האלמוגים לביוטכנולוגיה	3.0
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0
סה"כ		27.0

סמסטר א		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		20.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (ניתן בשפה האנגלית)	2.0
205-11026	סדנא בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	1.0
205-12151	אימונולוגיה	3.0
סה"כ		16.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	2.0
206-12031	מבוא לאקלים ואוקינוגרפיה	3.0
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		26.5

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19651	אקולוגיה ימית	3.0
205-19681	פיסיולוגיה וביוטכנולוגיה של אצות ימיות	3.0
	קורסי בחירה	10.0
	סה"כ	16.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19691	אנדוקרינולוגיה	3.0
205-19631	אבולוציה ימית	3.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן באנגלית)	3.0
	קורסי בחירה	10.0
	סה"כ	19.0

סה"כ: 125.0

דחיית קורס(י) חובה מהתוכנית המומלצת למועד מאוחר יותר יכולה לפגוע בהמשך סדיר של הלימודים משתי סיבות: 1. חסימת קורסים שיש להם דרישות קדם. 2. התנגשות במערכת השעות ובמועדי בחינות של קורסי חובה אחרים. *הקורס ניתן בקיץ בין שנה א' ושנה ב' בקמפוס אילת. #חובת מעבר.

ד. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – פסיכוביולוגיה - ראו טבלאות 1, 6, 6א', 6ב', 6ג'

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
101-10012	יסודות פילוסופים של מדע הפסיכולוגיה	2.0
101-10069	הסקה סטטיסטית	3.0
101-11071	פסיכולוגיה פיזיולוגית ב'	2.0
101-10089	מבוא לפסיכולוגיה ב'	2.5
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	3.0
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2	0.5
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
204-15046	מבוא לכימיה פיסיקלית	1.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0
סה"כ		27

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
101-10049	מבוא לסטטיסטיקה	3.0
101-10059	פסיכולוגיה פיזיולוגית א'	2.0
101-10079	מבוא לפסיכולוגיה א'	2.5
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		25

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
101-10037	פסיכולוגיה חברתית	3.0
101-10149	פסיכופתולוגיה ב'	2.0
101-10226	כיצד אנו חושבים: מבוא לפסיכולוגיה קוגניטיבית (ניתן באנגלית)	3.0
101-10041	מתודולוגיה בפסיכולוגיה ניסויית	2.0
101-10219	נירופפסיכולוגיה קוגניטיבית	2.0
205-19161	פיסיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
סה"כ		18.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
101-10027	פסיכולוגיה ניסויית	2.0
101-10197	מוח והתנהגות	2.0
101-10139	פסיכופתולוגיה א'	2.0
101-10067	פסיכולוגיה התפתחותית	3.0
101-10189	רגרסיה ושיטות ניתוח	2.0
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
900-52022	הדרכת בטיחות	
סה"כ		21.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
101-10108	אישיות ב'	2.0
205-17924	מבוא לרשתות נזירונים	2.0
205-11273	מע' בביוכימיה בסיסית	1.5
205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.5
101-10191	מחקר ומתודולוגיה בפסיכולוגיה או	2.0
205-16042		3.0
205-12031	אנדוקרינולוגיה והתפתחות עוברית או	2.0
205-12151		3.0
	קורסי בחירה	1-4

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
19-10183	מבוא לדימויות מח האדם: הדמייה מבנית ותפקודית	2.0
101-10098	אישיות א'	2.0
101-10077	תפיסה	2.0
205-11671	מבוא לנזירוביולוגיה (ניתן בשפה האנגלית)	2.0
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי חיים	2.5
205-13171	אבולוציה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
101-10181	מחקר ותיאוריה בפסיכולוגיה או	2.0
205-16032		3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
	סדנאות בפסיכולוגיה	2.0-4.0
	סה"כ	21.5-25.5

#חובת מעבר.

סה"כ 133.0

ה. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים - ראו טבלאות 5,4,1

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11331	פיזיקה ג'	4.0
204-11643	כימיה כללית מעבדה	1.5
204-11621	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	3.0
204-12611	מבוא לכימיה פיסיקלית 2 *	2.0
205-11131	מבוא להסתברות*	2.0
206-11021	שינויים גלובליים	2.0
206-11041	מבוא לגיאולוגיה דינמית	3.0
206-11121	פליאונטולוגיה	2.0
206-11151	מבוא למאובנים	3.0
סה"כ		22.5

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15042	כימיה אורגנית למדעי החיים ולמדעי הגיאולוגיה והסביבה *	5.0
205-11221	מדעי הצמח *	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה *	0.5
206-12031	מבוא לאקלים ואוקיאנוגרפיה	3.0
206-12121	מדיאגרמות פאזות להרי געש	3.0
206-12191	מבוא לגיאוכימיה	2.5
206-12251	מיפוי	4.5
206-12341	תכנות בסיסי למדעי הגיאולוגיה והסביבה	2.0
סה"כ		22.5

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19141	חדו"א ג' 1 #	5.0
204-11231	כימיה כללית למדעי כדה"א והסביבה	3.0
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	3.0
205-19011	התא *	2.0
205-19013	התא מעבדה *	0.5
206-11011	כדור הארץ שלנו	1.0
206-11031	חומרי כדור הארץ	4.25
206-11134	חומרי כדור הארץ בשדה	0.75
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
299-11121	הכרת הספירה	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית *	0.0
סה"כ		21.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19281	מבוא לאלגברה ליניארית ג'	3.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים*	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות*	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים*	0.5
206-12181	סדימנטולוגיה ימית ויבשתית	3.0
206-12151	מבוא לאקלים ואטמוספירה	2.5
206-12241	מינרלוגיה	3.0
206-12284	סיור נגב	1.0
206-13391	גיאואידרולוגיה	2.5
900-52022	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית-רענון*	0.0
	קורסי בחירה	2.0
סה"כ		22.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג2 *	4.0
205-11071	מיקרוביולוגיה *	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה*	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה *	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה *	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית *	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית – מעבדה *	1.5
205-19171	ביוכימיה א' *	3.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר* (ניתן באנגלית)	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית-רענון*	0.0
סה"כ		24.5

סמסטר ז'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה *	3.0
206-12311	גיאולוגיה סטרוקטורלית	3.5
206-13041	מבוא לגיאופיזיקה	2.5
	קורסי בחירה^	13.0
סה"כ		22.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11121	פזיולוגיה של הצמח *	2.5
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה *	1.5
205-19161	פזיולוגיה של בע"ח *	3.5
205-19181	ביוכימיה ב' *	3.0
205-19191	הנדסה גנטית *	2.5
	קורסי בחירה^	10.0
סה"כ		23.0

סמסטר ח'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
206-12041	סטרטיגרפיה (או בסמ' ד'ו')	2.0
206-13091	טקטוניקת הלוחות	2.5
206-13531	סמינר בגיאולוגיה ומדעי הסביבה (או בסמ' ו')	2.0
	קורסי בחירה^	15.5
סה"כ		22.0

סה"כ: 180.0

הדרכת בטיחות: חובה לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמ' א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר. קורס זה מהווה קדם למעבדות בקורסי מדעי החיים. מקצועות עם כוכבית (*) יחושבו בממוצע לתואר במדעי החיים וכל היתר יחושבו בממוצע במדעי כדור הארץ והסביבה כל קורסי הבחירה הניתנים ע"י המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה (קידומת 206) וכל קורסי הבחירה הניתנים ע"י המחלקה למדעי החיים (קידומת 205) יחשבו כקורסי בחירה במחלקה. קורס בחירה מומלץ מבוא למאובנים (206-11151)
#חובת מעבר – חובה לעבור את הקורסים בהצלחה.^ בחירה חופשית בהתאם לטבלת סיכום דרישות.

ה. תוכנית לימודים ללימודי תואר ראשון – תואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11331	פיזיקה 1ג'	4.0
204-11643	כימיה כללית מעבדה	1.5
204-11621	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	3.0
204-12611	מבוא לכימיה פיסיקלית 2 *	2.0
205-11131	מבוא להסתברות *	2.0
206-11021	שינויים גלובליים	2.0
206-11041	מבוא לגיאולוגיה דינמית	3.0
206-11121	פליאונטולוגיה	2.0
206-11151	מבוא למאובנים	3.0
205-19621	מבולוגיה של שוניות האלמוגים לביוטכנולוגיה **	3.0
סה"כ		25.5

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19141	חדו"א ג' #1	5.0
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב' #	3.0
204-11231	כימיה כללית למדעי כדה"א והסביבה	3.0
205-19011	התא *	2.0
205-19013	התא מעבדה *	0.5
206-11011	כדור הארץ שלנו	1.0
206-11031	חומרי כדור הארץ	4.25
206-11134	חומרי כדור הארץ בשדה	0.75
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
299-11121	הכרת הספריה	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית *	0.0
סה"כ		21.5

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15042	כימיה אורגנית למדעי החיים ולמדעי הגיאולוגיה והסביבה *	5.0
205-11221	מדעי הצמח *	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה *	0.5
206-12031	מבוא לאקלים ואוקינוגרפיה	3.0
206-12041	סטרטיגרפיה	2.0
206-12191	מבוא לגיאוכימיה	2.5
206-12251	מיפוי	4.5
206-12341	תכנות בסיסי למדעי הגיאולוגיה והסביבה	2.0
206-12121	מדיאגרמות פאזות להרי געש	3.0
סה"כ		24.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19281	מבוא לאלגברה ליניארית ג'	3.5
203-11431	פיזיקה 2ג' *	4.0
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים *	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות *	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים *	0.5
206-12151	מבוא לאקלים ואטמוספירה	2.5
206-12181	סדימנטולוגיה ימית ויבשתית	3.0
206-12241	מינרלוגיה	3.0
206-12284	סיור נגב	1.0
206-13391	גיאואידרולוגיה	2.5
900-52022	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית-רענון*	0.0
סה"כ		24.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה *	1.5
205-19161	פזיולוגיה של בע"ח *	3.5
205-19181	ביוכימיה ב' *	3.0
205-19191	הנדסה גנטית *	2.5
206-13091	טקטוניקת הלוחות	2.5
206-13531	סמינר	2.0
206-23991	אוקיאוגרפיה כימית או פליאוקיאוגרפיה של הפרקמבריום	3.25
205-11026	סדנא בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית*	1.0
205-12151	אימונולוגיה *	3.0
	קורס בחירה	3.5
	סה"כ	25.75
206-19611	קורס בחירה מומלץ: עקרונות משיטים – סקיפרים	4.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11071	מיקרוביולוגיה *	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה*	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה *	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה *	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית *	2.5
205-19171	ביוכימיה א' *	3.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן באנגלית) *	3.0
206-23951	איזוטופים יציבים ורדיואקטיביים במערכות מימיות	3.25
206-13041	מבוא לגיאופיזיקה	2.5
900-52032	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית-רענון*	0.0
	סה"כ	24.75

סמסטר ח' (קמפוס אילת)		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19651	אקולוגיה ימית**	3.0
205-19681	פסיולוגיה וביוטכנולוגיה של אצות ימיות**	3.0
	קורס בחירה	10.0
	סה"כ	16.0

סמסטר ז' (קמפוס אילת)		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19631	אבולוציה ימית**	3.0
205-19691	אנדוקרינולוגיה**	3.0
	קורס בחירה	12.0
	סה"כ	18.0

סמסטר ט'		
מספר המקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
206-19621	קורס בחירה מומלץ: רישיון סקיפר – משיט 30 (קורס מרוכז)	2.0

סה"כ 180.0

הדרכת בטיחות: חובה לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמ' א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר. קורס זה מהווה קדם למעבדות בקורסי מדעי החיים.
מקצועות עם כוכבית (*) יחושבו בממוצע לתואר במדעי החיים וכל היתר יחושבו בממוצע במדעי כדור הארץ והסביבה
כל קורס הבחירה הניתנים ע"י המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה (קידומת 206) והמחלקה למדעי החיים (קידומת 205) יחשבו כקורסי בחירה במחלקה.
**** הקורס יינתן בקמפוס אילת בקיץ.**
חובת מעבר – חובה לעבור את הקורסים בהצלחה.

ז. תוכנית לימודים ביו-דאטה (דו מחלקתי: מדעי החיים - סטטיסטיקה)
(לצפייה בתוכנית המחלקה לסטטיסטיקה יש לפנות לשנתון של המחלקה לסטטיסטיקה)

התוכנית של המחלקה למדעי החיים:

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
203-11331	פיזיקה ג'1	4.0
204-11631	כימיה פיזיקלית 1 למדעי החיים	2.0
205-11022	סדנא בביולוגיה מחקרית	0.5
	סה"כ	8.5

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15081	כימיה כללית ואנליטית	5.5
205-19811	התא	2.0
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
	סה"כ	7.5

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15042	כימיה אורגנית	5.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
	סה"כ	7.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
	סה"כ	10.5

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-15042	פרויקט מחקר	4.0
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע	2.0
205	קורסי בחירה מדעי החיים	11.0
	סה"כ	17.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-13171	אבולוציה	3.0
205-15032	פרויקט מחקר (או קורסי בחירה במדעי החיים)*	4.0
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	3.0
205	קורסי בחירה במדעי החיים	4.0
	סה"כ	19.0

סה"כ במדעי החיים: 70 נק"ז

* קורס פרויקט מחקר – בחירה שנתית – 8 נק"ז.
סטודנטים יוכלו לבחור בין הקורס פרויקט מחקר שנתי לבין קורסי בחירה במדעי החיים.

ח. תוכנית לימודים במדעי החיים ובמדעי הקוגניציה והמוח (דו מחלקתי: מדעי החיים – וביה"ס למדעי המוח ולקוגניציה) (לצפייה בתוכנית המחלקה למדעי המוח והקוגניציה יש לפנות לשנתון של ביה"ס למדעי המוח והקוגניציה).

התוכנית של המחלקה למדעי החיים:

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים	5.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
	סה"כ	8.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
	סה"כ	14.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
205-15032	פרויקט מחקר*	4.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
205	קורסי בחירה במדעי החיים	5.0
	סה"כ	12.0

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
	סה"כ	13.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11022	סדנה בביולוגיה מחקרית	0.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
	סה"כ	6.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-15042	פרויקט מחקר*	4.0
205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.5
	מעבדה מתקדמת	2.5
205	קורסי בחירה במדעי החיים	4.0
	סה"כ	13.0

*בתוכנית זו ניתן לקחת מנחה מבית הספר למדעי המוח ללא מנחה נוסף ממדעי החיים

סה"כ במדעי החיים: 66.0 נק"ז

ט. תוכנית לימודים דו-מחלקתי: במדעי החיים ובכימיה
(יש להתעדכן בתוכנית בכימיה בשנתון המחלקה לכימיה)

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19151	חדו"א ג' 2	5.0
203-11491	פיזיקה 2ב'	3.5
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19141	חדו"א ג' 1#	5.0
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
203-11541	פיזיקה 1ב' מתוגבר	4.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-12381	חלבונים ואנזימים – מבנה ותפקוד	3.0
	בחירה משתי המחלקות	2.0
900-52002	הדרכת בטיחות	0.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-19041	ביוכימיה א'	3.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11028	סדנה	0.5
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	2.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-11283	מעבדה מתקדמת בביוכימיה	2.5
205-18043	* פרויקט מחקר בהעדפה להנחיה משותפת בין שתי המחלקות	3.0
	(נחשב לחלק מנק"ז הבחירה בתוכנית)	
	בחירה משתי המחלקות	10.5

במסגרת נקודות הבחירה יוכר כל קורס במחלקה למדעי החיים /כימיה.
 * מומלץ לקחת כקורס בחירה את הפרויקט המחקרי של המסלול, בהיקף של 6 נק"ז, המשותף לשתי המחלקות.
 #חובת מעבר – חובה לעבור את הקורסים בהצלחה.

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-13171	אבולוציה	3.0
205-18042	* פרויקט מחקר בהעדפה להנחיה משותפת בין שתי המחלקות	3.0 (נחשב כחלק מנק"ז הבחירה בתוכנית)
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר(ניתן באנגלית)	3.0
	בחירה משתי המחלקות	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0

סה"כ במדעי החיים: 64.5 נק"ז

י. תוכנית לימודים דו מחלקתי: במדעי החיים ובמדעי המחשב
(יש להתעדכן בתוכנית במדעי המחשב בשנתון המחלקה)

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים	5.5
205-19811	התא	2.0
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.5
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
205-11221	מדעי הצמח	2.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205	קורסי בחירה במדעי החיים	6.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר(ניתן באנגלית)	3.0
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205	קורסי בחירה במדעי החיים	6.0

סה"כ במדעי החיים: 62.5 נק"ז

יא. תוכנית לימודים דו-מחלקתי: במדעי החיים ובפיזיקה

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
212-19511	אלגברה לינארית להנדסת חשמל	3.5
212-19671	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	5.0
203-11141	מבוא לשיטות מתמטיות בפיזיקה	4.5
203-11281	פיזיקה 1 - לתלמידי פיזיקה	5.5
299-11121	הכרת הספריה	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים	5.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
סה"כ:		26.5

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
212-12021	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיזיקה	3.5
203-12121	פיזיקה 3	4.0
203-12281	מכניקה אנליטית	4.0
203-12551	בטיחות במעבדה ב'	0.0
212-19691	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	3.5
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
סה"כ:		25.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-12551	בטיחות במעבדה ב'	0.0
203-13241	תורת הקוונטים 2	5.0
203-12553	מעבדה ב1	2.0
203-12161	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	5.0
205-13171	אבולוציה	3.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	2.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
סה"כ:		22.5

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
212-19521	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	2.5
212-19631	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	5.0
212-19681	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	5.0
203-12371	פיזיקה 2 - לתלמידי פיזיקה	5.5
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
סה"כ:		27.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-13451	מבוא לפיזיקה חישובית	4.0
203-12381	אלקטרודינמיקה	5.0
203-13141	תורת הקוונטים 1	4.5
203-11623	מעבדה א בפיזיקה לתלמידי פיזיקה	2.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
סה"כ:		18.0

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-25121	פיזיקה של מצב רך	3.0
203-13263	מעבדה ג 2 לניסויים מתקדמים בפיזיקה*	4.0
205-17924	רשתות נוירונים	2.0
	בחירה במדעי החיים	4.0
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
203-13161	בטיחות במעבדה ג'	0.0
סה"כ		14.5

סה"כ: 135.5

*סטודנטים יכולים לקחת פרוייקט מחקר במדעי החיים בהיקף של 4 נק"ז (205-15032 או 205-15042) כבחירה במקום מעבדה במיקרוביולוגיה (2 נק"ז) ומעבדה ג2 בהיקף מצומצם (2 במקום 4 נק"ז, מספר 203-13162). ** לחילופין ניתן לקחת 203-2-5351 physics of the living cell 3 נק"ז

יב. תוכנית לימודים דו מחלקתי: במדעי החיים ובמדעי הסביבה, גיאואינפורמטיקה ותכנון ערים - גיאוגרפיה
(לתוכנית בגיאוגרפיה יש להתעדכן במחלקה)

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.5
	סה"כ	10.5

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11221	מדעי הצמח	2.0
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.5
או 205-19161	או פיסיולוגיה של בעלי חיים	או 3.5
	סה"כ	4.5-5.5

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205	בחירה במדעי החיים	10.5-11.5

סה"כ במדעי החיים: 63 נק"ז

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214.19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים [#]	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים [#]	5.5
205-19811	התא	2.0
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
	סה"כ	15.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
	סה"כ	10.5

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13171	אבולוציה	3.0
	סה"כ	11.0

[#]חובת מעבר – חובה לעבור את הקורסים בהצלחה.

יג. תוכנית לימודים דו מחלקתי: במדעי החיים ובניהול/יזמות וחדשנות

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-19811	התא	2.0
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		15.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		14.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
205	קורסי בחירה במדעי החיים	7.5
סה"כ		10.5

* סדנא מרוכזת סה"כ 12 שעות.

** בקורס פרויקט בניהול תינתן אפשרות לפרויקט בהנחיה משותפת עם חוקר מהמחלקה למדעי החיים.

הפרויקט יכול להיות בשילוב עם פרויקט מחקר במעבדה.

*** בקורסי הבחירה של המחלקה לניהול יכלול קורס התמחות הכולל התנסות מעשית בחברה.

הכוונה היא להפנות סטודנטים מהתוכנית לחברות ביוטק

#חובת מעבר

סה"כ במדעי החיים: 66.5 נק"ז

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
205-11024	סדנא יישומי	0.5
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
סה"כ		13.5

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
סה"כ		4.5

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע	2.0
	קורסי בחירה במדעי החיים	4.5
סה"כ		9.0

יד. תוכנית לימודים דו מחלקתי: במדעי החיים ובמדעי הרוח/חברה/קיימות ושמירת סביבה

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
205	בחירת חובה שנה א'	

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205	בחירת חובה שנים ב'-ג'***	

סמסטר ו'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע	2.0
205	קורסי בחירת חובה שנים ב-ג'***	
205	קורסי בחירה במדעי החיים***	

סה"כ במדעי החיים: 70 נק"ז

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-19811	התא	2.0
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205	בחירת חובה שנים ב'-ג'***	
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן באנגלית)	3.0
205	קורסי בחירת חובה שנים ב-ג'***	
205	קורסי בחירה במדעי החיים***	

*פירוט הקורסים בחירה חובה בטבלאות בדף הבא

** פירוט הקורסים בחירה חובה בטבלאות בדף הבא.

*** יש להשלים קורסי בחירה עד להשלמת 70 נק"ז במחלקה למדעי החיים.

#חובת מעבר

- קורסי בחירת חובה במדעי החיים כמפורט מטה ובנוסף יש להשלים קורסי בחירה במחלקה בין 7.5-9.5 נק"ז.

* בחירת חובה שנה א' - סטודנט יבחר אחד מהקורסים הבאים:

מספר מקצוע	שם המקצוע	סמסטר	מס' נק'
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	אביב	2.5
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	אביב	3.5

** בחירת חובה שנים ב'-ג' סטודנט יבחר אחד מהקורסים הבאים:

מספר מקצוע	שם המקצוע	סמסטר	מס' נק'
205-11071	מיקרוביולוגיה	סתיו	2
205-19181	ביוכימיה ב	אביב	3

טו. תוכנית לימודים במדעי החיים – ראשי

ראו טבלאות 1, 4, 5, 7

סמסטר ב'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	3.0
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	0.5
203-11331	פיזיקה ג' 1	4.0
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	2.0
204-11543	כימיה כללית מעבדה	1.0
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0
205-11221	מדעי הצמח	2.0
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	0.5
205-11131	מבוא להסתברות	2.0
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	2.0
סה"כ		24.0

סמסטר א'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	5.0
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	0.5
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	5.5
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	0.5
205-11843	מעבדה בחולייתנים	0.5
205-19011	התא	2.0
205-19013	התא מעבדה	0.5
299-11121	הדרכה בספריה	0.0
900-52012	הדרכת בטיחות	0.0
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	0.0
סה"כ		20.0

סמסטר ד'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.5
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.5
205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-19191	הנדסה גנטית	2.5
	קורס' בחירה במחלקה	2.5
סה"כ		15.5

סמסטר ה'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
205-13171	אבולוציה	3.0
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	3.0
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר(ניתן באנגלית)	3.0
900-52032	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		9.0

סמסטר ג'		
מספר מקצוע	שם המקצוע	מס' נק'
203-11431	פיזיקה ג' 2	4.0
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	2.0
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.5
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	1.5
205-19171	ביוכימיה א'	3.0
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	2.0
900-52022	הדרכת בטיחות	0.0
סה"כ		23.5

דחיית קורס(י) חובה מתוכנית מומלצת למועד מאוחר יותר יכולה לפגוע בהמשך סדיר של הלימודים משתי סיבות: 1. חסימת קורסים שיש להם דרישות קדם. 2. התנגשות במערכת השעות ובמועדי בחינות של קורסי חובה אחרים.

#חובת מעבר.

סה"כ 92.0

טבלה 2 - קורסי חובה במחלקה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
153-15051*	אנגלית מתקדמים ב'	4.0	-	-	-	-	2.0	סתיו, אביב	א'	
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	4.0	-	2.0	-	-	5.0	סתיו	א'	
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	214-19142
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	א'	214-19142 (חובת מעבר)
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	214-19152
203-11331	פיזיקה ג' 1	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	א'	214-19141 / 214-19142 (חובת נרשם)
203-11431	פיזיקה ג' 2	3.0	-	2.0	-	-	4.0	סתיו	ב'	203-11331
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	2.0	-	1.0	אביב	א'	204-15081, 214-19142
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	214-19142, 204-15081
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	214-19142, 204-15081
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	2.0	-	-	5.0	אביב	א'	204-15081
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	4.0	-	3.0	-	-	5.5	סתיו	א'	
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו	א'	
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11843	מעבדה בחולייתנים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ב'	205-19011, 205-19171 או 204-15081, 205-19811
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-11071 (צמוד)
205-11121***	פיזיולוגיה של הצמח	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ב'	205-11221, 205-19171
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	א'	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	205-11221 (בצמוד), 205-19811, 19011
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	205-11131
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	-	2.0	2.0	3.5	סתיו	ב'	205-11131
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	ב'	205-19171, 204-15081 (בצמוד)
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	סתיו	ב'	205-13491 (בצמוד)

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-19011	התא	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	א'	
205-19013	התא מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-19011
205-19161***	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.0	-	1.0	-	-	3.5	אביב	ב'	205-19011, 900-52022, 205-19181
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	204-15042 או 204-11721 (חובת מעבר)
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171
205-11131	מבוא להסתברות	1.5		1.0			2.0	אביב	א'	214-19412 \ 214-19141 (חובת נרשם)
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן בשפה האנגלית)	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	205-11131
205-19531***	מבוא לביואינפורמטיקה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	205-11611, 205-13491, 205-19570
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (באנגלית)	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'	
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3.0	-	1.5	אביב	ב'	205-19171 (חובת נרשם), 203-11431 (חובת נרשם), 204-15081 (חובת נרשם)
205-13171***	אבולוציה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19171 205-19181
205-19191	הנדסה גנטית	2.0	-	-	-	-	2.5	אביב	ב'	205-13491,
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	1.0	-	-	2.0	-	2.0	אביב	א'	
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	1.0	-	-	2.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-19560
299-11121	הדרכה בספריה	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	שעור ותרגיל חד פעמי
900-52012** 900-52022 900-52032	הדרכת בטיחות	3.0	-	-	-	-	0.0	סתיו	א' ב' ג'	הדרכה חד פעמית
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	

*למי שלא קיבל פטור עם קבלתו לאוניברסיטה. חובה לסיים את הקורס עד סוף שנה שנייה ללימודים.

**הדרכת בטיחות – חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר.

***לא חובה בתוכנית לביוכימיה וביוטכנולוגיה ימית. חובה בתואר כפול במדעי כדור הארץ והסביבה ובמדעי החיים – ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

#חובת מעבר

מעבדות מתקדמות – חובה לבחור מעבדה אחת (לפחות) * לא חובה בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-11451	מחנה אקולוגי ב'	-	-	-	8.0	-	4.0	אביב	ג'	205-13211, 205-11311
205-11283	מעבדה מורחבת בביוכימיה	-	-	-	5.0	-	2.5	אביב	ג'	205-19181, 205-19171
205-11633	מעבדה בגנטיקה	-	-	-	5.0	-	2.5	אביב	ג'	205-11611
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	-	5.0	-	2.5	סתיו	ג'	419-13000, 205-9011 או 205-19161
205-12073	מעבדה בפיזיולוגיה של הצמח	-	-	-	5.0	-	2.5	אביב	ג'	205-11121, 205-11221

טבלה 2א' - קורסי חובה במחלקה – מדעי החיים מסלול קדם רפואה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
101-10079	מבוא לפסיכולוגיה 1	2.5	-	-	-	-	2.5	סתיו	ב'	
101-10089	מבוא לפסיכולוגיה 2	2.5	-	-	-	-	2.5	אביב	ב'	
*153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	4.0	-	-	-	-	2.0	סתיו, אביב	א'	
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	4.0	-	2.0	-	-	5.0	סתיו	א'	
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	214-19142
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	א'	214-19142 (חובת מעבר)
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	214-19152
203-11331	פיזיקה ג' 1	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	א'	214-19142 (חובת נרשם)
203-11431	פיזיקה ג' 2	3.0	-	2.0	-	-	4.0	סתיו	ב'	203-11331
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	2.0	-	1.0	אביב	א'	214- /214-19142 19141

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
204-11631	כימיה פיזיקלית 1 למדעי החיים	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	204-15081, 214-19142
204-12611	כימיה פיזיקלית 2	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	204-15081, 214-19141, 214-19142/
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	2.0	-	-	5.0	אביב	א'	204-15081
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים #	4.0	-	3.0	-	-	5.5	סתיו	א'	
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו	א'	
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11843	מעבדה בחולייתנים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ב'	205-19171, 205-19011 או 205-19811, 204-15081
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-11071 (צמוד)
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ב'	205-19171, 205-11221
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	א'	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	205-11221 (בצמוד), 205-19811, 205-19011
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	205-11131
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	-	-	-	5.0	-	2.5	סתיו	ג'	205-9011, 205-13000 או 205-19161
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	-	2.0	2.0	3.5	סתיו	ב'	205-11131
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19171, 205-19181
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	ב'	204-15081, 205-19171, 205-13493 (בצמוד)
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	סתיו	ב'	205-13491 (בצמוד)
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (באנגלית)	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	205-11131
205-15032	פרוייקט מחקר	4.0	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	
205-15042	פרוייקט מחקר	4.0	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	
205-29211	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ג'	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-19011	התא	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	א'	
205-19013	התא מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-19011
205-19012	התא ב'	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19191
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.0	-	1.0	-	-	3.5	אביב	ב'	205-19011, 900-52022, 205-19181
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	204-15042 או 204-11721 (חובת מעבר)
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171
205-19191	הנדסה גנטית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ב'	205-13491
205-11131	מבוא להסתברות	1.5		1.0			2.0	אביב	א'	214-19141 \ 214-19142 (חובת נרשם)
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	205-13491, 205-11611, 205-19570
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	1.0	-	-	2.0	-	2.0	אביב	א'	
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	1.0	-	-	2.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-19560
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (באנגלית)	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'+ג'	
299-11121	הדרכה בספריה	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	שעור ותרגיל חד פעמי
900-52012** 900-52022 900-52032	הדרכת בטיחות	3.0	-	-	-	-	0.0	סתיו	א' ב' ג'	הדרכה חד פעמית
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	

*למי שלא קיבל פטור עם קבלתו לאוניברסיטה. חובה לסיים את הקורס עד סוף שנה א'.

**הדרכת בטיחות – חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר.

#חובת מעבר

טבלה 2ב' – מדעי החיים - ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית - קורסי חובה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-11026**	סדנא בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	1.0	-	-	-	-	1.0	אביב	ב'	
205-12151	אימונולוגיה	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19011 או 205-9811
205-19621*	מביולוגיה של שוניות האלמוגים לביוטכנולוגיה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	א'	
205-19631**	אבולוציה ימית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	
206-12031**	מבוא לאקלים ואוקיאנוגרפיה	3.0	3.0	-	-	-	3.0	סתיו	ב'	
205-19691**	אנדוקרינולוגיה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	
205-19651**	אקולוגיה בסביבה ימית	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	
205-19681**	פיסיולוגיה וביוטכנולוגיה של אצות	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	

*הקורס יינתן בין שנה א' לשנה ב' בקמפוס אילת.
 **הקורס יינתן בקמפוס אילת.

טבלה 3- קורסי בחירה מוגברת לפי תחומים

קורסי הבחירה במחלקה, בחלוקה לפי מקצועות הביולוגיה. החלוקה נועדה לסייע לסטודנטים לבחור קורסים לפי תחומי עניין, אך אינה מחייבת. סטודנט יכול לבחור קורסי בחירה מכל תחום.

תחום	מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק' בסמסטר	ניתן במסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
אקולוגיה	205-11471	מחנה אקולוגי א'	2.0	-	-	-	4.0	3.0	קיץ	א' בלבד	
	205-13211	אקולוגיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-13111
	205-19141	אקולוגיה של עופות	2.0	-	-	-	2.0	2.5	אביב	ב', ג'	205-13111
	205-19212	מערכות אקולוגיות ושימורן בישראל	1.5	-	-	-	6.0	3.0	אביב	ב'	205-13111
	205-17112	מבוא לאקולוגיה התנהגותית	2.0		2.0		2.0	3.0	אביב	ב'	205-13111
מדעי הצמח	205-14561	צמחים ובני אדם	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11221 205-11121
	205-15022	ייצור חומרי טבע בצמחים	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-11221
	205-13711	דנ"א נייד	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-11611
גנטיקה	205-16111	גנטיקה ובקרת ביטוי גנים	2.5	-	-	-	-	2.5	אביב	ג'	205-11611
	205-17141	גנטיקה יישומית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-11611
	205-12381	חלבונים ואנזימים: מבנה ותפקוד	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171 (בצמוד)
ביוכימיה	205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19181
	205-11911	מעבר חומרים דרך ממברנות ביולוגיות	-	3.0	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19181 205-19171
	205-19781	ביוכימיה יישומית למחקר ותעשייה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19171 205-19181
	205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ג'	205-9161 או 419-13000
נוירוביולוגיה	205-17924	מבוא לרשתות נוירונים	2.0	-	1.0	-	-	2.0	אביב	ג'	קורס תכנות
	205-11671	מבוא לנוירוביולוגיה (ניתן בשפה האנגלית)	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19161
	205-11621	גנטיקה של חיידקים	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	ב'/ג'	205-11071
מיקרוביולוגיה	205-22123	אקולוגיה מיקרוביאלית תיאוריה ושאלות עדכניות	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'ג'	205-11071

תחום	מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
	205-22124	אקולוגיה מיקרוביאלית חישובית - מהכח אל הפועל	2.0	-	2.0			3.0		ב', ג'	בצמוד לקורס 205-22123
ביולוגיה של התא	205-19012	התא ב'	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'+ג'	205-19191
	205-12151	אימונולוגיה	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19011 או 205-9811
	205-12031	אנדוקרינולוגיה והתפתחות עוברית	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'	205-19011 או 205-19181

טבלה 4- קורסי בחירה במחלקה- קורסים מומלצים לתואר

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-11621	גנטיקה של חיידקים	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	ב'ג'	205-11071
205-13333	התנסות במעבדת מחקר	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	א'	
205-13334	התנסות במעבדת מחקר	-	-	-	4.0	-	2.0	אביב	ב'	
*205-15032	פרוייקט מחקר	4.0	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	
*205-15042	פרוייקט מחקר	4.0	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15032
205-11022	סדנא מחקרי	-	-	-	-	1.0	0.5	סתיו ואביב	א'	

*פרוייקט מחקר - מיועד לתלמידים שהשלימו את קורסי החובה המחלקתיים משנה א ו-ב וצברו לפחות 80 נקודות ולא יותר מ-110 נקודות וממוצע ציוניהם לפחות 80 (תתאפשר קבלה על תנאי לסמסטר אחד בממוצע מעל 77. בהתאם להמלצת מנחה והישגים בקורס יהיה ניתן להירשם גם לסמסטר השני). אסור לסטודנט לקבל שכר במעבדה בה הוא מבצע את פרוייקט המחקר במהלך שנת הפרוייקט (גם לא בקיץ).

טבלה 5- קורסי בחירה במחלקה לפי תחומים

להלן פירוט קורסי הבחירה במחלקה, בחלוקה לפי מקצועות הביולוגיה. החלוקה נועדה לסייע לסטודנטים לבחור קורסים לפי תחומי עניין, אך אינה מחייבת. סטודנט יכול לבחור קורסי בחירה מכל תחום.

תחום	מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן במסמטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
	205-12141	עולם הצמחים	2.0	-	-	2.0	2.0	3.50	אביב	ב'	205-11121
	205-21601	אקולוגיה של אוכלוסיות (ניתן בשפה האנגלית)	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	
	205-28031	אקולוגיה מרחבית	2.0	1.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	
מדעי הצמח	205-12141	עולם הצמחים	2.0	-	-	2.0	2.0	3.50	אביב	ב'	205-11121
ביוכימיה	205-19101	תופעות סימטריות במדעי החיים	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19171 204-11621
	369-25061	פפטידים מבנה פעילות ויישומים	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	
נירוביולוגיה	419-1-3000	נירופיזיולוגיה של מערכות סנסומוטוריות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
מיקרוביולוגיה	205-29213	ביואינפורמטיקה יישומית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ג'	
ביולוגיה של התא	470-25056	עולם קטן מגפות גדולות- נגיפים מחוללי מגפות בזמן המודרני	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
	205-19101	תופעות סימטריות במדעי החיים	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19171 204-11631
	369-26473	מיקרוסקופית אור והדמאה דיגיטליים + מעבדה	3.0	-	-	1.0	-	3.5	אביב	ג'	

טבלה 5א' - מדעי החיים - ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית – קורסי בחירה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
205-29811	שמירת טבע ימית	2.0		2.0			3.0	אביב	ג'
205-15034	פרויקט מחקר- ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	-	4.0	-	-	-	4.0	סתיו	ג'
205-15044	פרויקט מחקר- ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	-	4.0	-	-	-	4.0	אביב	ג'
205-17916	חומרי טבע וטוקסינים מן הים	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'
205-17951	שימור ושיקום שוניות האלמוגים	1.5	-	3.0	-	-	3.0	אביב	ג'
205-19771	מבוא לקניין רוחני	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	ג'
205-19841	התנהגות בעלי חיים ימיים	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ג'
205-13090	עקרונות הגנטיקה היישומית	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו	ג'
220-10005	הים האדום – הים המשותף	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'

טבלה 6 – מדעי החיים - קורסי חובה (לתוכנית הלימודים פסיכוביולוגיה)

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
153-15051	אנגלית מתקדמים ב'	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	א'	
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	4.0	-	2.0	-	-	5.0	סתיו	א'	
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	א'	214-19142 (חובת מעבר)
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	214-19142
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	214-19152
203-11331	פיזיקה ג' 1	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	א'	214-19142 (חובת נרשם)
203-11431	פיזיקה ג' 2	3.0	-	2.0	-	-	4.0	סתיו	ב'	203-11331
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	1.0	-	-	5.0	אביב	א'	204-15081
204-15046	מבוא לכימיה פיסקלית	-	2.0	-	-	-	1.0	אביב	א'	
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	4.0	-	3.0	-	-	5.5	סתיו	א'	
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו	א'	
205-11843	מעבדה בחולייתנים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3.0	-	1.5	אביב	ג'	205-19171 (חובת נרשם), 203-11431 (חובת נרשם), 204-15081 (חובת נרשם)
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	205-11131
205-11671	מבוא לנירוביולוגיה (ניתן בשפה האנגלית)	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	-	2.5	-	2.5	סתיו	ג'	900-5-2022
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19171 205-19181
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	ג'	204-15081 205-19171 205-13493 (בצמוד)

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	סתיו	ג'	205-13491 (בצמוד)
205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ג'	205-9161 או 419-13000
205-17924	מבוא לרשתות נוירונים	2.0	-	1.0	-	-	2.0	אביב	ג'	קורס תכנות
205-19011	התא	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	א'	
205-19013	התא מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-19011
205-19161	פיזיולוגיה של בעלי חיים	3.0	-	1.0	-	-	3.5	אביב	ב'	205-19011 205-19181 900-52022
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	204-15042 או 204-11721 (חובת מעבר)
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	1.0	-	-	2.0	-	2.0	אביב	א'	
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרגדיה מינית	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו + אביב	א'	
900-52012** 900-52022	הדרכת בטיחות	3.0	-	-	-	-	0.0	סתיו	א' ב'	הדרכה חד פעמית

**** הדרכת בטיחות – חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר.
חובת מעבר**

טבלה 6א' - פסיכוביולוגיה - קורסי חובה מוגברת בתוכנית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
101.1.0181	מחקר ותיאוריה בפסיכולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
101.1.0191	מחקר ומתודולוגיה בפסיכולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-16032 205-16042	פרויקט מחקר בפסיכוביולוגיה פרויקט מחקר בפסיכוביולוגיה	3.0 3.0	- -	- -	- -	- -	3.0 3.0	סתיו אביב	ג' ג'	

* חובה לקחת או קורס פרויקט מחקר (א' או א'+ב') או מחקר מודרך מהמחלקה לפסיכולוגיה.

טבלה 6ב' - פסיכוביולוגיה - קורסי בחירה מוגברת בתוכנית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-12031 205-12151	אנדוקרינולוגיה והתפתחות עוברית או אימונולוגיה	2.0 -	- 3.0	- -	- -	- -	2.0 3.0	אביב אביב	ג' ג'	205-19011 או 205-19181

טבלה 6ג'- פסיכוביולוגיה - קורסי בחירה בתוכנית (הקורסים מיועדים לתלמידי שנה ב'+ג')

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
214-19271	מבוא למשוואות דיפרנציאליות	4.0	-	1.0	-	-	4.5	סתיו	ב', ג'	
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ב'	205-19011, 205-19171 204-15081
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-11071 (צמוד)
205-11421	המטולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19171, 205-19181
205-11911	מעבר חומרים דרך ממברנות ביולוגיות	-	3.0	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19171, 205-19181
205-12031	אנדוקרינולוגיה והתפתחות עוברית	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'	205-19011 או 205-19181
205-12151	אימונולוגיה	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19011 או 205-19811
205-13001	היסטולוגיה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	
205-16111	גנטיקה ובקרת ביטוי גנים	2.5	-	-	-	-	2.5	אביב	ג'	
205-29211	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב		
205-17141	גנטיקה יישומית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-11611
205-19012	התא ב'	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19191
205-19191	הנדסה גנטית	2.0	-	-	-	-	2.5	אביב	ב'	205-13491,

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	2.0	-	1.0	אביב	ב'	
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר		3.0				3.0	אביב	ג'	205-19181
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	205-11611, 205-13491, 205-19560
205-19731	מודלים לסימולציה של מערכות ביולוגיות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-27031	מודלים מתמטיים לחקר התנהגות בע"ח	2.0	-	2.0	-	2.0	3.0	אביב	ג'	
470-22212	וירולוגיה של האדם	2.0					2.0	סתיו	ג'	
419-13000	נוירופיזיולוגיה של מערכות סנסומוטוריות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	

טבלה 7 - המחלקה למדעי החיים - תוכנית לימודים ראשית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
153-15051*	אנגלית מתקדמים ב'	4.0	-	-	-	-	2.0	סתיו, אביב	א'	
214-19142	מתמטיקה 1 למדעי החיים#	4.0	-	2.0	-	-	5.0	סתיו	א'	
205-19143	מעבדה במתמטיקה 1 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	214-19142
214-19152	מתמטיקה 2 למדעי החיים	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	א'	214-19142 (חובת מעבר)
205-19153	מעבדה במתמטיקה 2 למדעי החיים	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	214-19152
203-11331	פיזיקה ג' 1	3.0	-	2.0	-	-	4.0	אביב	א'	214-19142 (חובת נרשם)
203-11431	פיזיקה ג' 2	3.0	-	2.0	-	-	4.0	סתיו	ב'	203-11331
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	2.0	-	1.0	אביב	א'	214-19142 204-15081
204-11631	כימיה פיסיקלית 1 למדעי החיים	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	214-19142 204-15081
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	1.5	-	1.0	-	-	2.0	אביב	א'	214-19142 204-15081
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	2.0	-	-	5.0	אביב	א'	204-15081
204-15081	כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים#	4.0	-	3.0	-	-	5.5	סתיו	א'	
205-11821	ביולוגיה של יצורים חיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו	א'	
205-11833	מעבדה בחסרי חוליות	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11843	מעבדה בחולייתנים	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	א'	205-11821 (בצמוד)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	ב'	205-19011 205-19171 204-15081
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-11071 (צמוד)
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ב'	205-11221 205-19171
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	א'	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	א'	205-11221 (בצמוד), 205-19811, 205-19011
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3.0	-	1.5	אביב	ב'	205-19171 (חובת נרשם), 203-11431 (חובת נרשם), 204-15081 (חובת נרשם)
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	205-11131
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	-	2.0	2.0	3.5	סתיו	ב'	205-11131
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19181 205-19171

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	ב'	205-19171 204-15081 (בצמוד) 205-13493
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	סתיו	ב'	205-13491 (בצמוד)
205-19011	התא	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	א'	
205-19013	התא מעבדה	-	-	-	1.0		0.5	סתיו	א'	205-19011
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	ב'	204-15042 או 204-11721 (חובת מעבר)
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.0	-	1.0	-	-	3.5	אביב	ב'	205-19011, 900-52022 205-19181
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171
205-19191	הנדסה גנטית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	ב'	205-13491
205-11131	מבוא להסתברות	1.5		1.0			2.0	אביב	א'	214-19142 \ 214-19141 (חובת נרשם)
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר (ניתן בשפה האנגלית)	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	205-11131
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2.0	-	-	2.0	-	3.0	סתיו	ג'	205-13491, 205-11611 205-19570
205-19560	מבוא לתכנות למדעי החיים 1	1.0	-	-	2.0	-	2.0	אביב	א'	
205-19570	מבוא לתכנות למדעי החיים 2	1.0	-	-	2.0	-	2.0	סתיו	ב'	205-19560
	קורסי בחירה במחלקה למדעי החיים	2.5	-	-	-	-	2.5	סתיו + אביב	ג'	
299-11121	הדרכה בספריה	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	שעור ותרגיל חד פעמי
900-52012 900-52022 900-52032	הדרכת בטיחות	3.0	-	-	-	-	0.0	סתיו	א' ב' ג'	הדרכה חד פעמית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
900-55001	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	-	1.0	-	-	-	0.0	סתיו + אביב		
							סה"כ 92.0			

תלמידים הנרשמים לתוכנית משותפת חייבים להיוועץ עם היועצים של שתי המחלקות לפני תחילת שנת הלימודים.
*למי שלא קיבל פטור עם קבלתו לאוניברסיטה. חובה לסיים את הקורס באנגלית מתקדמים ב' עד סוף שנה שנייה ללימודים.
**הדרכת בטיחות – חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר.
#חובת מעבר

טבלה 8 - המחלקה למדעי החיים - חטיבה (יש לבחור 28 נקודות)

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
205-11821	ביולוגיה של ייצורים חיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו	
205-19622	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע (ניתן באנגלית)	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	205-19011, 205-19171, 204-15081
205-11073	מיקרוביולוגיה מעבדה	-	-	-	4.0	-	2.0	סתיו	205-11071 (צמוד)
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	2.0	-	1.0	-	-	2.5	אביב	205-11221
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	205-19011
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	אביב	205-11221 (בצמוד), 205-19011, 205-19811
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	205-11131
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	-	2.0	2.0	3.5	סתיו	205-11131
205-19191	הנדסה גנטית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	205-13491
205-13491	ביולוגיה מולקולרית	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	205-19171, 204-15081, 205-13493 (בצמוד)
205-13493	ביולוגיה מולקולרית מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	סתיו	205-13491 (בצמוד)
205-19011	התא	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
205-19013	התא מעבדה	-	-	-	1.0	-	0.5	סתיו	205-19011
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.0	-	1	-	-	3.5	אביב	205-19011, 205-19181, 900-52022
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו	204-15042 או 204-11721 (חובת מעבר)
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	205-19171
*900-52012 900-52022 900-52032	הדרכת בטיחות	3.0	-	-	-	-	0.0	סתיו	הדרכה חד פעמית

תלמידים הנרשמים לתוכנית משותפת חייבים להיוועץ עם היועצים של שתי המחלקות לפני תחילת שנת הלימודים.

*הדרכת בטיחות – חייבים לעבור את ההדרכה אחת לשנה בסמסטר א' בשבועיים הראשונים של הסמסטר

המחלקה אינה מתחייבות לאי-חפיפה בין קורסים שונים ואינה אחראית לפתור בעיות הקשורות לכך המחלקה ממליצה לבחור במסלולים הדו-מחלקתיים במידת האפשר בהם יש תיאום בין מערכות השעות בין המחלקות.

טבלה 9 - קורסים מתארים מתקדמים – קורסי בחירה לסטודנטים עם ממוצע 88 ומעלה בשנה ג'

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף שיעור	היקף שו"ת	היקף תרגול	היקף מעבדה	היקף סיור	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
205-27121	ניקוי ואפיון חלבונים	-	3.0	-	-	-	3.0	א'	ג'	
205-28031	אקולוגיה מרחבית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	ב'	ג'	
205-28141	פרקים נבחרים בביולוגיה וביוטכנולוגיה של דגים	2.0	-	-	-	2.0	3.0	א'	ג'	
205-29811	שמירת טבע ימית	2.0	-	2.0	-	-	3.0	ב'	ג'	
205-29161	ביולוגיה מולקולרית של סרטן	3.0	-	-	-	-	3.0	א'	ג'	
205-29211	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2.0	-	2.0	-	-	3.0	ב'	ג'	