

המחלקה למדעי החיים

ראש המחלקה – פרופ' צביקה אברמסקי

חברי סגל המחלקה

תוכנית לימודים לתואר ראשון (BS.c)

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

רשימת מקצועות החובה המחלקתיים (טבלה מס' 2)

מקצועות מעבדה מתקדמים (טבלה מס' 3)

רשימת מקצועות בחירה מוגברת (טבלה מס' 4)

רשימת מקצועות בחירה במחלקה (טבלה מס' 5)

רשימת מקצועות חובה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית (טבלה מס' 6)

רשימת מקצועות בחירה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית (טבלה מס' 7)

מקצועות חובה במגמה לאקולוגיה (טבלה מס' 8)

רשימת מקצועות בחירה מוגברת במגמה לאקולוגיה (טבלה מס' 9)

רשימת מקצועות בחירה במגמה לאקולוגיה (טבלה מס' 10)

רשימת מקצועות חובה במגמה לביוטכנולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (טבלה מס' 11)

רשימת קורסי בחירה בביוטכנולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (טבלה מס' 12)

רשימת מקצועות החובה בתואר הכפול – מדעי החיים – גאולוגיה (טבלה מס' 13)

רשימת מקצועות – מחלקה ראשית ומחלקה משנית של המחלקה למדעי החיים – בתוכניות דו-מחלקתיות (טבלה מס' 14)

תוכניות לימודים מומלצות ללימודי תואר ראשון

תוכניות לימודים דו-מחלקתיות עם מחלקות הפקולטה למדעי הטבע

רשימת המקצועות המוצעים על ידי המחלקה למדעי החיים למחלקות אחרות

המחלקה למדעי החיים

ראש המחלקה - פרופ' צביקה אברמסקי

חברי סגל המחלקה

פרופ' פרדריק ליברסאט
 פרופ' אוהד מדליה - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
 ד"ר דן מישמר - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
 ד"ר עופר עובדיה
 ד"ר אורי עבדו - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
 פרופ' ברי פינשאו - בשיתוף עם המכון לחקר המדבר
 פרופ' יצחק פישוב
 ד"ר חן קיסר – בשיתוף עם המחלקה למדעי המחשב
 ד"ר חליל קשקוש
 פרופ' דינה רווה
 פרופ' בעז שאנן
 ד"ר רונן שגב
 פרופ' אמיר שגיא
 פרופ' ורדה שושן-ברמץ – מנהל המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
 פרופ' מיכל שפירא
 ד"ר נדב ששר – בשיתוף עם קמפוס אילת

פרופ' צביקה אברמסקי
 ד"ר אמיר אהרוני
 פרופ' ג'רי אייכלר
 ד"ר עמוס בוסקילה
 ד"ר ענת בן-צבי
 פרופ' דודי בר צבי
 ד"ר אייל גור
 ד"ר הדס הבלנה
 ד"ר סרגיי ווליס
 ד"ר ירון זיו
 ד"ר נעם זילברברג
 ד"ר מוריה זיק
 ד"ר מישל זכאי - בשיתוף עם המחלקה להנדסת ביוטכנולוגיה
 פרופ' אריה זריצקי
 פרופ' עפר יפרח
 ד"ר משה כיפלאוי - בשיתוף עם המכון הבינאוניברסיטאי למדעי החיים באילת

בגמלאות

פרופ' משה טל - פרופ' אמריטוס
 פרופ' יואל מרגלית - פרופ' אמריטוס
 פרופ' יוסי מזרחי - פרופ' אמריטוס
 פרופ' מיכאל פרידלנדר - פרופ' אמריטוס
 פרופ' ורדה צור - פרופ' אמריטוס
 פרופ' דוד צ'יפמן - פרופ' אמריטוס

פרופ' חנן איתי - פרופ' חבר בדימוס
 פרופ' נורית בזרנו - פרופ' חבר בדימוס
 פרופ' זאב ברק - פרופ' אמריטוס
 פרופ' מרדכי גרסני - פרופ' חבר בדימוס
 פרופ' יוסי גרנות - פרופ' אמריטוס
 פרופ' אלן ויצטום - פרופ' אמריטוס
 פרופ' ראובן חיות - פרופ' חבר בדימוס

סגל הוראה נוסף במחלקה למדעי החיים

מהפקולטה למדעי הבריאות

פרופ' יעל אמיתי
 פרופ' רוני אפטה
 פרופ' יעקב ויינשטיין
 ד"ר מחמוד חליחל
 פרופ' אטה לבנה
 פרופ' אריה מורן
 פרופ' אילנה נתן
 פרופ' אסתר פריאל

מורים מן – החוץ

ד"ר אלי אפללו – המחלקה למדעי החיים
 ד"ר אלי הררי – מכון וולקני
 פרופ' ראובן יוסף
 ד"ר ורד כספי - המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
 ד"ר אבי נחמיאס - המרכז לחקר תפוחי אדמה בע"מ, אופקים
 ד"ר חיים סיון
 ד"ר צביה שפירא – מכללת תל-חי

מהמכון לחקר המדבר

ד"ר קלוד אפללו
 ד"ר יהונתן אפרת
 ד"ר סיימון ברק
 פרופ' אבי גולן
 ד"ר מיכה גיא
 פרופ' אלן דגן
 פרופ' דוד זלץ
 פרופ' יעל לובין
 פרופ' אריאל נובופלנסקי
 פרופ' ברט קוטלר
 ד"ר דרורה קפלן
 פרופ' בוריס קרסנוב
 ד"ר ירון שטרית

המחלקה למדעי החיים

תוכניות-לימודים לתואר ראשון (B.Sc.)

תוכנית הלימודים במדעי החיים מקנה רקע רחב ויסודי ברוב ענפי הביולוגיה המודרנית. בתוכנית הלימודים קיימים ארבעה מסלולי לימוד: מדעי החיים, ביוטכנולוגיה מולקולרית, אקולוגיה, וביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית. במסגרת הלימודים במדעי החיים יוכלו התלמידים להרחיב ידיעותיהם באחד מהתחומים המפורטים מטה.

תוכנית הלימודים הינה משותפת לכל התלמידים במשך שלושת הסימסטרים הראשונים ובתום הסימסטר השלישי התלמידים יוכלו לבחור באחת מן המגמות כמפורט מטה, ולהעמיק בתחום מסוים במסגרת של קורסי בחירה בשטחים שונים. במגמה לביוטכנולוגיה וביולוגיה ימית יוכלו לבחור אלה שלא נרשמו והתקבלו למגמה זו בעת הרשמתם לאוניברסיטה.

1. המגמה למדעי החיים

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

ביוכימיה וביולוגיה מולקולרית – מגוון הקורסים בתחום זה מקנה לתלמיד רקע רחב יחסית במדעי החיים, תוך הדגשת מקצועות הביוכימיה והביולוגיה המולקולרית. בין מקצועות ההעמקה כלולים קורסים הדנים בתחומים כמו בקרה והעברה של סיגנלים בתוך תאים, מבנה ותפקוד חלבונים, ביואנרגטיקה מולקולרית, הנדסה גנטית והבטים רפואיים של הביוכימיה. הרחבה בתחום זה מהווה בסיס טוב להתמחות בביולוגיה מולקולרית או בביוכימיה, או בתחומים קרובים, כמו מיקרוביולוגיה, גנטיקה מולקולרית, פיסיוולוגיה של צמחים ובעלי חיים נירופיסיוולוגיה או ביוטכנולוגיה.

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

מדעי הצמח – הקורסים המוצעים מאפשרים, הרחבת הידע במדעי הצמח באספקטים של ביוכימיה, פיזיולוגיה, גנטיקה וביולוגיה מולקולרית, המאפשרים הבנה של התפתחות, פעילות וקיום הצמחים. בין השאר מושם דגש על תיפקוד וניצול הפוטנציאל הצמחי באיזורים צחיחים.

פיזיולוגיה של התא ובע"ח – מגוון הקורסים מאפשר ראייה כוללת של תהליכי החיים תוך הדגשת היבטים בסיסיים ויישומיים ומקנה כלים עדכניים למחקר פיסיולוגי של תאים ומערכות בחולייתנים ובחסרי חוליות. העמקת יתר אפשרית בתחומי האנדוקרינולוגיה, נירוביולוגיה, ביופיסיקה, פיסיולוגיה של מערכת מחזור הדם ומערכת הרבייה.

2. המגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית

מגוון הקורסים המוצע לתלמידים בתחום זה מקנה בסיס בתחומים השונים הנדרשים על מנת להמשיך בכוון דינמי זה. מקצועות הלימוד כוללים רקע בסיסי במדעים, הרחבה בביולוגיה מולקולרית, גנטיקה וביוכימיה, וכן מקצועות כמו פרקים בהנדסת יצורים טרנסגניים, ביוטכנולוגיה רפואית, ביוטכנולוגיה חקלאית, תרבויות תאים, תכנון תרופות, מבנה חלבונים, ביואינפורמטיקה ומיחשוב ביולוגי.

3. המגמה לאקולוגיה

מטרת הלימוד במגמה לאקולוגיה הן להקנות לסטודנטים ידע רחב באקולוגיה, בהתנהגות בעלי-חיים ובאקולוגיה התנהגותית. הייחוד במגמה זו הוא בהבנת העקרונות של האקולוגיה וההתנהגות, כדי לחזות תפוצה ושפע של מינים. הסטודנטים לומדים לשלב גורמי סביבה שונים כגון אקלים, קרקע ובית הגידול, בידע הנצבר מהכרת בעה"ח הצמחים והמערכת האקולוגית, כדי ללמוד התנהגות ואקולוגיה של פרטים, אוכלוסיות, חברות ומערכות אקולוגיות. העקרונות האקולוגיים הנלמדים הם כלליים, אך ניתן דגש מיוחד לבעלי-חיים וצמחים החיים בסביבה מדברית. הלימוד מתבצע בסידרה של מקצועות עיוניים, מעבדות, תרגילים ומחנות אקולוגים בשדה בהם באים לביטוי גם הידע שנרכש במגמות האחרות.

4. המגמה לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

התוכנית כוללת שנתיים ראשונות של לימודים במחלקה למדעי החיים, בקמפוס באר-שבע, אשר יקנו לבוגרי התוכנית יסוד רחב ומוצק בנושאים ביולוגיים עכשוויים וכן, שני קורסי מבוא מרוכזים בנושאי ביולוגיה ואבולוציה ימית שיתקיימו בקמפוס באילת.

שנת הלימודים השלישית תתקיים בקמפוס האוניברסיטה באילת ותכלול קורסי חובה ובחירה בנושאים הקשורים בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית. במהלך שנה זו יבצעו התלמידים פרוייקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית במסגרת: מכוני המחקר בעיר אילת, במרכז הלאומי לחקלאות ימית, ובמכון הבין-אוניברסיטאי למדעי הים.

בשל העלויות הגבוהות וההתחייבויות המנהלתיות והאקדמיות בקמפוס אילת, תלמיד המתקבל למגמה זו לא יוכל לעבור ממגמה זו למגמה אחרת במחלקה למדעי החיים במהלך לימודיו.

5. מסלול לימודים משולב המחלקה למדעי החיים עם המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה – תכנית הלימודים לתואר כפול – הלימודים

ימשכו 4 שנים. הסטודנט יהיה תלמיד רגיל בכל אחת משתי המחלקות. הקורסים הנלמדים יהיו בהתאם לתכנית הלימודים המומלצת (פירוט התוכנית ניתן לראות במחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה). במסלול הלימודים הנ"ל כאשר מופסקים לימודיו של התלמיד "אקדמית" או שהתלמיד מודיע על הפסקת לימודיו באחת מהמחלקות בהן הוא לומד במסגרת התוכנית הנ"ל, הפקולטה תפסיק את לימודיו בשתי המחלקות השותפות לתוכנית.

במקרים בהם מצבו האקדמי של התלמיד במחלקה האחרת או ברכיב האחר תקין, והמחלקה מעוניינת לקבלו לתוכנית לימודים רגילה במחלקה, על התלמיד להירשם ולהתקבל באמצעות מדור רישום של האוניברסיטה. תלמידים המעוניינים להצטרף למגמה לאקולוגיה במסגרת מסלול הלימודים המשולב חייבים לקחת את הקורסים: אקולוגיה ב', עולם הצמחים, פאונסטיקה, ביומטריה ומחנה אקולוגי ב'. תלמידים אלו יכולים לוותר על הקורסים: מעבדה בסיסית בביוכימיה, הנדסה גנטית ואימונולוגיה.

הקבלה למסלול תהיה בהתאם לתנאי הקבלה של שתי המחלקות.

6. תוכנית לימודים דו-מחלקתית עם מחלקות אחרות - מחלקה ראשית (Major) עם מחלקה משנית (Minor):

ניתן להרכיב תוכנית לימודים דו-מחלקתית עם מחלקות הפקולטה למדעי הטבע ועם מחלקות הפקולטה למדעי הרוח והחברה בהן קיימת תוכנית לימודים של מחלקה ראשית ומחלקה משנית.

להלן עקרונות התוכנית:

1. תוכנית הלימודים הכוללת תהיה בהיקף של 120-124 נק"ז, ותמשך 3 שנים במידת האפשר. עקב התנגשויות בין קורסי חובה הניתנים במחלקות השונות ודרישות קדם נוספות, הלימודים עשויים להתארך.
2. תוכנית הלימודים במחלקה למדעי החיים כמחלקה ראשית הינה בהיקף בסיסי של 82.0 נק"ז. תוכניות הלימודים במחלקות האחרות כמחלקה ראשית הינן בהיקף של 70-84.
3. תוכניות הלימודים במחלקה למדעי החיים כמחלקה משנית, כמו שאר המחלקות בפקולטה למדעי הטבע, הינן בהיקף בסיסי של 40 נק"ז (עפ"י תוכנית הלימודים שתיקבע ע"י המחלקה הנבחרת).
4. קבלה ללימודים במסלול זה מחייבת קבלה הן למחלקה ראשית והן למחלקה משנית. לא ניתן להירשם ולהתקבל רק לאחת מהן.
5. קורסים של המחלקות השונות עלולים לחפוף בגלל מערכת שעות שונה; המחלקות אינן מתחייבות לאי-חפיפה בין קורסים שונים ואינן אחראיות לפתור בעיות הקשורות לכך.
6. תלמידים הנרשמים לתוכנית משותפת חייבים להיוועץ עם יו"ר וועדת הוראה של שתי המחלקות לפני תחילת שנת הלימודים.
7. התואר שיוענק למסיימי התוכנית הינו "בוגר" (B.Sc./M.A.) עפ"י התואר המוענק במחלקה ראשית.
8. תוכניות הלימודים ופזור הקורסים בסמסטרים השונים עשויים להשתנות בהתאם להחלטות המחלקה והפקולטה ובהתאם לצרכים העתיים. המחלקה שומרת לעצמה את היכולת לשנות בהתאם לצורך.
9. לצורך הרשמה וקבלת פרטים נוספים נא לפנות למדור רישום: rishum@bgu.ac.il או למוקד מידע טלפוני: 08-6461600.

תוכניות הלימודים במגמות השונות מפורטות בטבלה מס' 1.

נתיחה בגוויית ונתיחה בע"ח

כחלק מתוכנית הלימודים נדרשים תלמידי המחלקה למדעי החיים להשתתף בטיפולים ובנתיחות של צמחים ובע"ח.

בקורסי חובה

קיימת חובת השתתפות בכל המעבדות של הקורס, ובכלל זה בביצוע נתיחות בגוויית בעלי חיים. תלמיד שיתקשה, מסיבה כלשהי, לקחת חלק פעיל בנתיחה יהיה רשאי לצפות בנתיחה שיבצע תלמיד אחר, מתרגל או המרצה, הכל בהתאם לשקול דעתו של המרצה בקורס. העדרותו של תלמיד ממעבדה בה מבוצעת נתיחה תגרור הפחתה בציון המעבדה (בהתאם לחלק היחסי של המעבדות מהן נעדר למספר המעבדות הכולל בקורס).

בקורסי בחירה

קיימת חובת השתתפות בכל מטלות הקורס, כולל ביצוע ניתוחים בבע"ח הכפופים לאישור הועדה האוניברסיטאית, ללא יוצא מהכלל. אי השלמת מטלות הקורס, ובכלל זה ביצוע ניסויים בבע"ח, תגרור הפחתה בציון הקורס או כשלון בקורס, בהתאם לשקול דעתו של המרצה בקורס.

סירי לימוד כחלק מתכנית הלימודים

בקורסי רשות: לינה, הוצאות נסיעה וכלכלה ע"ח הסטודנט.
בקורסי חובה: לינה, הוצאות נסיעה ע"ח המחלקה וכלכלה ע"ח הסטודנט.

זכאות לתואר

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

לימודי תעודת הוראה

תלמידים מהמגמות השונות במחלקה למדעי החיים יוכלו להגיש בקשה להתקבל ללימודי תעודת הוראה ליחידה להכשרת מורים במחלקה לחינוך, לאחר שיצברו 80 נקודות במסגרת המחלקה למדעי החיים. תלמידים אלה יכללו את המקצוע הבא בנוסף לתוכנית הלימודים: 205-11633 - גנטיקה מעבדה.

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

מדעי החיים		ביוטכנולוגיה מולקולרית		אקולוגיה		ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית		תואר כפול מדעי החיים - גיאולוגיה		מדעי החיים - ראשית (10) - מדעי החיים דו פקולטי (15)		מדעי החיים דו- מחלקתי - משנית (20) - מדעי החיים דו פקולטי (25)	
נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע	נקודות	סוג המקצוע
82.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	82.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	78.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	79.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	140.25	מקצועות חובה + ממדעי החיים + גיאולוגיה (פירוט מופיע בטבלה מס' 13)	82.5	מקצועות חובה מחלקה ראשית (פירוט מופיע בטבלה מס' 14)	40.0	מקצועות חובה מחלקה משנית (פירוט מופיע בטבלה מס' 15)
2.5	קורס מעבדה מתקדם (פירוט מופיע בטבלה מס' 3)	10.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 6)	20.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 8)	30.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 11)	21.75	מקצועות בחירה במדעי החיים או גיאולוגיה				
14.0	מקצועות בחירה מוגברת (פירוט מופיע בטבלה מס' 4)	30.5	מקצועות בחירה (פירוט מופיע בטבלה מס' 7)	6.0	מקצועות בחירה מוגברת במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 9)	14.5	מקצועות בחירה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 12)						
18.0	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 5)	—	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 5)	12.5	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 4, 5 ו-10)								
—	מקצועות בחירה במגמה	—	מקצועות בחירה במגמה	6.0	מקצועות חופשית (ניתן לבחור גם מטבלה 4, 5 ו-10)								
6	מקצועות בחירה חופשית (ניתן לבחור גם מטבלה 4 ו-5)	—	מקצועות בחירה חופשית										
123	סה"כ	123	סה"כ	123	סה"כ	124	סה"כ	162	סה"כ	82.5	סה"כ	40.0	סה"כ

טבלה מס' 2

רשימת מקצועות החובה המחלקתיים – מדעי החיים, ביוטכנולוגיה מולקולרית, אקולוגיה, ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.0	-	1	-	-	2.5	אביב	א'	201-19431
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	4.0	-	2	-	-	5.0	סתיו	א'	201-19141
203-11331	פיסיקה 1 ג'	3.0	-	2	-	-	4.0	אביב	א'	
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	3.0	-	2	-	-	4.0	סתיו	ב'	203-11331
204-11531	כימיה כללית ב'	3.0	-	1	-	-	3.5	סתיו	א'	
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	-	4.0	2.0	אביב	א'	204-11611
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	2.0	-	2	-	-	3.0	סתיו	א'	
204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.0	-	1	-	-	3.5	אביב	א'	204-11531
204-11621	כימיה פיסיקלית 1	2.0	-	2	-	-	3.0	אביב	א'	204-19401 204-11531 204-11611
204-12611	כימיה פיסיקלית 2	1.5	-	1	-	-	2.0	אביב	א'	204-19401 204-11531 204-11611
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.5	-	-	-	1.5	2.25	סתיו	א'	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	-	1.5	2.75	סתיו	א'	(205-11021)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	-	4.0	4.0	סתיו	ב'	205-19011 (205-19171)
205-11121	פיזיו' של הצמח	3.0	-	1	-	-	3.5	אביב	ב'	205-11221 (205-19171)
205-11221	מדעי הצמח	2.5	-	-	-	-	2.5	אביב	א'	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	-	3.0	1.5	אביב	א'	205-11221
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	-	-	-	-	3.0	1.5	אביב	ב'	205-19171 (205-19181) 204-11543

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-11611	יסודות הגנטיקה	2	-	2	-	-	3.0	ב'	201-19101 205-19011	
**205-13111	מבוא לאקולוגיה	2	-	3	-	-	3.5	ב'	201-19411 205-11221 205-11021 205-11031	
205-13171	אבולוציה (לא לתלמידי ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית)	2	-	2	-	-	3.0	ג'	205-19181 205-19171 205-11611	
205-13491	מגן לחלבון	2	-	1	-	-	2.5	ב'	205-19171 204-11531	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3	-	1.5	ב'	במקביל	
205-19011	התא	2	-	-	1	-	2.5	א'		
***205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	2	-	2	-	-	3.0	ב'	205-19171 205-19011 203-11431 205-19181	
205-19171	ביוכימיה א'	2	-	2	-	-	3.0	ב'	204-11721 204-11621 204-12611 205-19011	
205-19181	ביוכימיה ב'	2	-	2	-	-	3.0	ב'	205-19171	
205-19191	הנדסה גנטית (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	2	-	1	-	-	2.5	ב'	205-19171 205-13491 205-11611 205-19181 205-11071	
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.0	-	1	-	-	2.5	א'	201-19101	
299-11121	הדרכה בספריה	-	1	-	-	-	0.0	א'	שעור ותרגיל חד פעמי	
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	4	-	-	-	-	2.0	א'		
900-52002*	הדרכת בטיחות	3	-	-	-	-	0.0	ב'/ג'	הדרכה חד פעמית	
	סה"כ						82.5			

* הדרכת בטיחות – הדרכה חד פעמית. תלמידי המגמה לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית חייבים לעבור אותה בשנה ב' ותלמידים שלוקחים את הקורס פרויקט מחקר (מכלל תלמידי מדעי החיים)

חייבים לעבור את ההדרכה בסמסטר א' של שנה ג'.

** חובת מעבר בקורס סטטיסטיקה

*** חובת מעבר בקורס פיזיקה 2

הערה: בדרישות קדם סוגרים מסמלים קורס צמוד.

טבלה מס' 3:

מקצועות מעבדה מתקדמים – מדעי החיים

מס' המקצוע	שם המקצוע	ש'	ת'	מ'	ס'	מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
205-11281	מעבדה מתקדמת בביוכימיה	-	-	5	-	2.5	סתיו	ג'
205-11633	מעבדה בגנטיקה	-	-	5	-	2.5	אביב	ג'
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	5	-	2.5	אביב	ג'
205-19033	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה	-	-	5	-	2.5	סתיו	ג'

חובה לבחור לפחות קורס מעבדה אחד

הקורסים הנ"ל מוגבלים ל-30 סטודנטים

רשימת מקצועות בחירה מוגברת – מדעי החיים

קורסים המופיעים בתואר שני בטבלה ב' (בחירה מוגברת) פתוחים לסטודנטים מתואר ראשון במוצע 91 ומעלה.

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מ'ס' נק'	בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
201-19441	מתמטיקה של מערכות 2	2	-	2	-	-	אביב	א'	201-19401	
205-11491	התמרת אנרגיה בתא	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19181 205-19171	
205-11621	גנטיקה של חיידקים	3	-	2	-	-	אביב	ב'	(205-11611)	
205-11671	מבוא לנירוביולוגיה	2	-	-	-	-	סתיו	ג'	205-19161	
205-11911	מעבר חומרים דרך ממברנות	-	3	-	-	-	סתיו	ג'		
205-12031	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	2	-	-	-	-	אביב	ב'	205-19011 205-19171 205-19181	
205-12381	חלבונים ואנזימים: מבנה ותפקוד	2	-	2	-	-	אביב	ג'	205-19171 205-19181	
205-12151	אימנולוגיה	-	3	-	-	-	אביב	ג'	205-19181 205-19171 205-11611	
205-12531	מנגנונים עצביים של התנהגות בע"ח	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19011 205-11671	
205-13001	היסטולוגיה	2	-	-	2	-	סתיו	ג'	205-19011	
205-13021	פאונסיטיקה	2	-	-	2	6	אביב	ג'	205-13111	
205-13731	מנגנוני תיקון נזקי ד.נ.א.	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19181 205-13491 205-19171	
205-13791	השמר כמודל להבנת תהליכים המשפיעים על יציבות הגנום	-	4	-	-	-	סתיו	ג'	205-11611	
205-14561	ביולוגיה התפתחותית של צמחים	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-11121 205-19181	
205-17131	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2	-	2	-	-	אביב	ג'	205-17181 205-13171	
205-17141	גנטיקה יישומית	2	-	2	-	-	אביב	ג'	205-19181	
205-17151	הסתכלות מחודשת על שלד התא	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19181	
205-17161	תעלות יונים ומחלות	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19181	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-17181	גנטיקה מולקולרית של התא	2	-	2	-	-	3.0	אביב	205-11611	
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	2	-	1.0	אביב	(205-19191)	
205-19261	ישומים רפואיים של ד.נ.א רקומביננטי	-	4	-	-	-	4.0	אביב	205-11611	
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3	-	-	-	3.0	אביב	205-19181 205-19171	
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2	-	2	-	-	3.0	סתיו		
205-29611	פתרון בעיות ביולוגיות ב-Matlab	2	-	2	-	-	3.0	סתיו		

טבלה מס' 5 : רשימת מקצועות בחירה במחלקה

336

ניתן לבחור קורסים גם מהמגמות: ביוטכנולוגיה מולקולרית, אקולוגיה ומטבלה 4

** 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 83. יש להירשם לפרוייקט מחקר בהתאם לתחום המחקר – לתחום אחד בלבד.

התלמידים אשר נרשמים לפרוייקט מחקר חייבים להירשם ולהשתתף בקורס הדרכת בטיחות (2002-5-900) בסמסטר א' מלבד המגמות לאקולוגיה וביוטכנולוגיה וביוטכנולוגיה ימית.

אסור לסטודנט לקבל שכר במעבדה בה הוא מבצע את פרוייקט המחקר במהלך שנת הפרוייקט (גם לא בקיץ).

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
201-11901	תכנות 1	3	-	2	-	-	4.0	סתיו, אביב	ב', ג'	
201-19271	מבוא למשוואות דיפרנציאליות	3	-	1	-	-	3.5	סתיו	ב', ג'	201-19401
205-11421	המטולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19171 205-19181
205-11471	מחנה אקולוגי א'	2	-	-	-	4	3.0	אביב	א'	
205-11681*	הכרת המערכת האקולוגית במפרץ אילת	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו, אביב	ג'	205-13111
205-12041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-	3.0	אביב	ג'	205-19161
205-12141	עולם הצמחים	2	-	-	2	3	3.75	אביב	ב'	205-11121
205-12461	אורניטולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-13561	התנהגות בעלי חיים גישה אקולוגית ואבולוציונית	2	-	-	1	2	3.0	סתיו	ג'	205-13111
205-13731	מנגנוני תיקון נזקי ד.נ.א.	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19181 205-13491 205-19171
205-13771	סימביוזה	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19181 205-19171 205-11121
205-13781	יחסי צמח בעלי חיים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19161
205-13791	השמר כמודל להבנת תהליכים המשפיעים על יציבות הגנום	-	4	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-19191 205-11661

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-19161	ג'	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	ביואנרגטיקה ומטבוליזם של יונקים ועופות	205-13851
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	205-15032**
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר במדעי הצמח	205-15033**
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בביוכימיה	205-15035**
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בגנטיקה	205-15036**
	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר באקולוגיה	205-15037**
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	205-15038**
צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	ג'	סתיו	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בביולוגיה של התא	205-15039**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	205-15042**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר במדעי הצמח	205-15043**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית	205-15044**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בביוכימיה	205-15045**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בגנטיקה	205-15046**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר באקולוגיה	205-15047**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	205-15048**
	ג'	אביב	4.0	-	-	-	-	4	פרוייקט מחקר בביולוגיה של התא	205-15049**
205-19181 205-19171	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	חלוקת תאים ובקרת מחזור התא	205-16021

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-17271	מי רוצה להיות מדען	2		-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-18021	שיקום ביולוגי של קרקעות ומקווה מים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19181 205-19171 205-11221
205-19261	ישומים רפואיים של ד.נ.א. רקומביננטי	-	4	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-19181 205-11071 205-11661
205-19281	אקולוגיה של מין ומיניות	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-13111 205-13571
205-19331	פיסילוגיה של צמחים באזורים צחיחים	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-11121
205-19371*	ביולוגיה של אצות	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19381*	סימביוזה ניסויית בשונית האלמוגים	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19391*	הכרת הפלנקטון	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19411*	פרקים בביולוגיה ומיון חסרי חוליות	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19431*	ביולוגיה של האלמוגים	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19441*	מנגנוני ארס והגנה כימית בבע"ח ימיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו, אביב	ג'	205-12031
205-19451*	מיקרוביולוגיה ימית	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19461*	התנהגות בע"ח ימיים	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19171 205-19181
205-19491	הזנת עשרת המיליארד	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-19711	פרוייקט אישי באובולוציה	1	-	-	-	-	1.0	סתיו	ג'	205-19171
205-19731	מודלים לסימולציה של מערכות ביולוגיות	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11221 203-11331
205-24261	ביומטריה	3	2	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	
205-24511*	מודלים לאקוסיסטמות אקוואטיות	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-24631*	סדנת דגי הים האדום	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-24651*	דגמים ותהליכים באקולוגיה של דגי שונית	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-24661*	פוטוסינתזה ימית	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-24681*	שיטות מתקדמות בנוירופיסיולוגיה (קורס בינלאומי)	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-24961*	בקרה גנטית ופיזיולוגיה של הבשלת פירות	2	-	-	2	-	3.0	סתיו	ג'	
205-25711	אנליזות גנומיות רחבות היקף באמצעות שבב' ד.נ.א.	2	-	-	2	-	3.0	אביב	ג'	
205-29631*	מבוא לאיכטיוולוגיה	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
128-25491	מבוא למדעי הקרקע	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
470-12211	וירולוגיה של האדם	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	

* ניתן להשתתף בקורס אחד בלבד. פרטים על תוכן הקורסים, היקפם ותנאי הקבלה באתר: UI-Eilat.ac.il.

ניתן להירשם באמצעות דואר אלקטרוני: iuio@vus.ac.il או לכתובת: המכון הבינאוניברסיטאי באילת, ת.ד. 469 אילת 88103

טבלה מס' 6: רשימת מקצועות חובה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית

מס' נק'	מסמטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
ג'	סתיו	1.5	-	3	-	-	-	מבוא לכימיה אורגנית – מעבדה	204-12733
ג'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	חלבונים ואנזימים – מבנה ותפקוד	205-12381
ג'	אביב	2.5	-	5	-	-	-	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה מולקולרית	205-19033
ג'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	מבוא לביואינפורמטיקה	205-19531

טבלה מס' 7: רשימת מקצועות בחירה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית - על התלמידים לבחור שישה קורסים לפחות.

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף המקצוע						מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
202-19081	תכנות בשפת C	3	-	2	-	-	4.0	סתיו	ג'	
205-11283	מעבדה מתקדמת בביוכימיה	-	-	-	5	-	2.5	אביב	ג'	
205-11491	התמרת אנרגיה	2	-	-	-	-	2.0			
205-11671	מבוא לנוירוביולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
205-12031	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'	
205-13731	מנגנוני תיקון נזקי ד.נ.א.	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-13791	השמר כמודל למחלות ניורודגנרטיביות	-	4	-	-	-	4.0	אביב	ג'	
205-17131	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'	
205-17141	סימני דנ"א במחקר גנטי	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-17151	הסתכלות מחודשת על שלד התא	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
205-17161	תעלות יוניות	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	
205-17181	גנטיקה מולקולרית של ביולוגיה של התא	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	2	-	1.0	אביב	ב'	
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	
205-23711	DNA נייד	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'	
470-22212	וירולוגיה של האדם	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	

טבלה מס' 8: מקצועות חובה במגמה לאקולוגיה

דרישות קדם ו/או (צמוד)	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-13211 205-13111	ג'	אביב	4.00	6	-	2	1.5	-	מחנה אקולוגי ב'	205-11451
205-11221	ב'	אביב	3.75	3	2	-	-	2	עולם הצמחים	205-12141
205-13111	ב'	אביב	4.50	6	2	-	-	2	פאוניסטיקה	205-13021
205-13111	ב'	אביב	3.75	1	1	2	-	2	אקולוגיה ב'	205-13211
201-9101	ג'	סתיו	4.00	-	-	2	-	3	ביומטריה	205-24261

טבלה מס' 9: רשימת מקצועות בחירה מוגברת במגמה לאקולוגיה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או (צמוד)
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-13561	התנהגות בע"ח – גישה אקולוגית ואבולוציונית	2	-	-	1	2	3.0	סתיו	ב', ג'	205-13211 201-9101
205-21601	אקולוגיה של אוכלוסיות	2	-	-	2	-	3.0	סתיו	ג'	205-13211
205-22271	אקולוגיה של שמירת טבע	3	-	2	-	-	4.0	סתיו	ג'	205-13211
205-23081	אקולוגיה אבולוציונית	-	2.5	-	-	-	2.5	אביב	ג'	205-13211 205-13171
205-22551	שיטות אקולוגיות מודגמות באמצעות מחקרי זוחלים	2	-	1	-	4	3.5	אביב	ג'	205-13211
205-28031	אקולוגיה מרחבית	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-13211

טבלה מס' 10: רשימת מקצועות בחירה במגמה לאקולוגיה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
205-11471	מחנה אקולוגי ב'	2	-	-	-	4	ב'	סתיו	3.0
205-11681*	הכרת המערכת האקולוגית במפרץ אילת	3.5	-	-	-	-	ג'	סתיו, אביב	3.5
205-12031	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	2	-	-	-	-	ג'	אביב	2.0
205-12041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-	ג'	אביב	3.0
205-12371	נושאים נבחרים באקולוגיה (ינתן במרוכז)	-	-	-	-	-	ג'	סתיו	0.5
205-12461	אורניטולוגיה	2	-	-	-	-	ג'	אביב	2.0
205-13001	היסטולוגיה	2	-	-	2	-	ג'	סתיו	3.0
205-13041	סיסטימטיקה ואקולוגיה של יונקים	2	-	-	-	-	ג', ב'	סתיו	2.0
205-13771	סימביוזה	2	-	-	-	-	ג'	סתיו	2.0
205-13781	יחסי צמח בעלי חיים	2	-	-	-	-	ג'	אביב	2.0
205-13851	ביואנרגטיקה ומטבוליזם של יונקים ועופות	2	-	-	-	-	ג'	סתיו	2.0
205-14161	אקולוגיה וביולוגיה של חרקים	2	-	-	1	2	ג'	אביב	3.0
205-15037	פרוייקט מחקר באקולוגיה א'	4	-	-	-	-	ג'	סתיו	4.0
205-15047	פרוייקט מחקר באקולוגיה ב'	4	-	-	-	-	ג'	אביב	4.0

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-18021	שיקום ביולוגי של קרקעות ומקווי מים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-19281	אקולוגיה של מין ומיניות	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-13111 205-13571
205-19331	פיסולוגיה של צמחים באזורים צחיחים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11121
205-19371*	ביולוגיה של אצות	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19381*	סימביוזה ניסויית בשונית האלמוגים	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19391*	הכרת הפלנקטון	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19411*	פרקים בביולוגיה ומיון חסרי חוליות מים - סוף	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19431*	שונית האלמוגים	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19441*	מנגנוני ארס והגנה כימית בבע"ח ימיים	3.5	-	-	-	-	3.5	סתיו, אביב	ג'	
205-19451*	מיקרוביולוגיה ימית	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19461*	התנהגות בע"ח ימיים	4	-	-	-	-	4.0	סתיו, אביב	ג'	
205-19711	פרוייקט אישי באבולוציה	1	-	-	-	-	1.0	סתיו	ג'	(205-13171)
205-22271	אקולוגיה של שמירת טבע	3	-	-	2	-	4.0	סתיו	ג'	205-13211 205-13111
205-23011	פיזיולוגיה אקולוגית	-	3	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19161 205-13211
205-23061	אקולוגיה של חברות	2	-	-	2	-	3.0	סתיו	ג'	205-13211
205-23571	פרקים באקולוגיה התנהגותית	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-13111
205-24371	אסטרטגיות חיים	2	-	-	1	-	2.5	אביב	ג'	205-13211
205-24391	שיטות מדידה של סלקציה טבעית	2	-	-	2	-	3.0	אביב	ג'	205-13211
205-24441	מקרואקולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-13211
205-24511*	מודלים לאקוסיסטמות אקוואטיות	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	
205-24621*	שיטות מתקדמות בנירופיסיולוגיה (קורס בינלאומי)	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' נק' בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
205-24631*	סדנת דגי הים האדום	3	-	-	-	-	ג'	205-29611	
205-24651*	מודלי "Null" והאקולוגיה של דגי שונית	3.5	-	-	-	-	ג'		
205-24661*	פוטוסינתזה ימית	3	-	-	-	-	ג'		
205-27031	מודלים מתמטיים לחקר התנהגות בע"ח	2	-	-	2	-	ג'	205-29611	
205-29611	פתרון בעיות ביולוגיות ב- Matlab	2	-	-	2	-	ג'		
205-29631*	מבוא לאיכטילוגיה	3	-	-	-	-	ג'		
201-10112	תכנות	3	-	-	2	-	ג'		
206-11121	מבוא לפליאונטולוגיה	2	-	-	-	-	ב'	201-19401	
206-12131	פליאואקולוגיה	2	1	-	-	-	ג		
206-13851	קרקעות	2	1	-	-	-	ג'	206-11701 206-11031	
206-17021	מבוא לגיאולוגיה ב'	2	2	-	2	-	ג'	206-17021	
206-13711	היבטים סביבתיים של משאבי המים בישראל	2	-	-	-	-	ג'	206-11121	
206-19271	מבוא למדעי הקרקע	2	-	-	-	-	ג'	201-19141	
128-11051	מבוא לגיאומורפולוגיה	2	-	-	1	-	ג'		
128-13111	מדיניות ודיני איכות הסביבה	2	-	-	-	-	ג'		
128-25491	מיקרואקלים ופיסיקה סביבתית	-	2	-	-	-	ג'		
128-25651	מבוא לכלכלה ללא כלכלנים	3	-	-	-	-	ג'		

* ניתן להשתתף בקורס אחד בלבד. פרטים על תוכן הקורסים, היקפם ותנאי הקבלה באתר: UI-Eilat.ac.il.
ניתן להירשם באמצעות דואר אלקטרוני: iuio@vus.ac.il או לכתובת: המכון הבינאוניברסיטאי באילת, ת.ד. 469 אילת 88103

טבלה מס' 11 : רשימת מקצועות חובה במגמה לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-19571	אימנולוגיה בסיסית והשוואתית של יונקים ודגים	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	
205-19621	מבוא לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית*	-	2.0	-	-	4	3.0	אביב*	א'	
205-19631	אבולוציה ימית*	-	2.0	2	-	-	3.0	אביב	ב'	
205-19641	מבוא לאוקיינוגרפיה	-	3.0	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-19651	אקולוגיה ימית	-	2.5	-	-	2	3.0	סתיו	ג'	
205-19661	פיסילוגיה של בע"ח ימיים	2	-	-	1.5	1	3.0	סתיו	ג'	
205-19671	גנטיקה וגנטיקה מולקולרית של דגים	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	
205-19681	פיסילוגיה וביוטכנולוגיה של אצות ימיות	2	-	-	2.0	-	3.0	אביב	ג'	
205-19691	אנדוקרינולוגיה	-	2.0	-	1.5	1	3.0	סתיו	ג'	
205-19721	מיקרוביולוגיה מולקולרית ימית	-	3.0	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	

* הקורסים ינתנו בקיץ בקמפוס בן-גוריון באילת
שאר הקורסים ינתנו בשנה ג' בקמפוס בן-גוריון באילת

טבלה מס' 12: רשימת קורסי בחירה בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-15034	פרוייקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית א'	4.0	-	-	-	-	4.0	ג' סתיו
205-15044	פרוייקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית ב'	4.0	-	-	-	-	4.0	ג' אביב
205-19541	פיזיולוגיה וביוטכנולוגיה של הזנת בעלי חיים ימיים	-	2.5	-	-	2.0	3.0	ג'
205-19551	מבוא לחקלאות מים מודרנית ואינטנסיבית	2.0	-	-	-	4.0	3.0	ג'
205-19581	ביוטכנולוגיה וביומינרליזציה של חסרי חוליות	2.0	-	-	-	-	2.0	ג'
205-19591	ביוטכנולוגיה של תרופות חדשניות ממקור ימי	2.0	-	-	-	-	2.0	ג'
205-19821	פרזיטולוגיה ופתולוגיה של דגים וחסרי חוליות ימיים	-	3.0	-	-	-	3.0	ג' אביב
205-19841	התנהגות בעלי חיים ימיים	-	2.0	-	1.0	2.0	3.0	ג'
205-19851	פיזיולוגיה ופתולוגיה של צלילה	-	1.5	-	-	2.0	2.0	ג' אביב
205-19871	מיני פרוייקט בביולוגיה ימית	3.0	-	-	-	-	3.0	ג' סתיו
205-19881	מיני פרוייקט בביולוגיה ימית	3.0	-	-	-	-	3.0	ג' אביב

הקורסים יינתנו בקמפוס בן-גוריון באילת (סתיו או אביב)
ניתן לבחור קורסי בחירה מהמכון הבינאוברסיטאי באילת

טבלה מס' 13: רשימת מקצועות החובה בתואר הכפול – מדעי החיים – גיאולוגיה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' מקצוע
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'	
201-19101	מבוא להסתברות ב'	1.5	-	1	-	-	201-19431
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	4.0	-	2	-	-	
201-19441	מתמטיקה של מערכות 2	2.0	-	2	-	-	201-19431
203-11331	פיסיקה 1 ג'	3.0	-	2	-	-	
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	3.0	-	2	-	-	203-11331
204-11531	כימיה כללית ב'	3.0	-	1	-	-	
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	4	-	204-11611
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	2.0	-	2	-	-	
204-11621	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	2.0	-	2	-	-	204-11611 201-19431 204-11531
204-12611	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	1.5	-	1	-	-	204-11611 201-19431 204-11531
204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.0	-	1	-	-	204-11531
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.5	-	-	1.5	-	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	1.5	-	(205-11021)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	4.0	-	205-19011 (205-19171)
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.0	-	1	-	-	205-11221 (205-19171)
205-11221	מדעי הצמח	2.5	-	-	-	-	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	3	-	205-11221
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3	-	204-11543 205-19171 205-19181
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2	-	-	201-19101 205-19011
205-12151	אימנולוגיה	-	3	-	-	-	205-11611 205-19181 205-19171
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	3	-	-	201-19101 205-11121
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2	-	-	205-11611 205-19171

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' ניתן במסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-13491	מגן לחלבון	2	-	1	-	-	205-19171 204-11531	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3	-	במקביל	
205-19011	התא	2	-	-	1	-		
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	2	-	2	-	-	205-19181 205-19171 205-19011	
205-19171	ביוכימיה א'	2	-	2	-	-	205-19011 204-11721 204-11621 204-12611	
205-19181	ביוכימיה ב'	2	-	2	-	-	205-19171	
205-19191	הנדסה גנטית	2	-	1	-	-	205-19181 205-19171 205-13491 205-11071 205-11611	
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.0	-	1	-	-		
206-11031	מבוא למינרלים וסלעים	2	-	1	2	2		
206-11041	מבוא לגיאולוגיה דינמית	2	-	-	2	2	206-11031	
206-11051	מבוא לקריסטלוגרפיה גיאומטרית	-	-	2	-	-		
206-11111	מבוא לגיאולוגיה סביבתית	1	-	-	-	4	206-17011 206-11031	
206-11121	מבוא לפליאונטולוגיה	2	-	-	-	-	(206-11041)	
206-11123	מבוא לפליאונטולוגיה מעבדה	-	-	-	2	-	206-11121	
206-11134	מינרלים וסלעים בשדה	-	-	-	-	4	(206-11031)	
206-12041	סטרטיגרפיה	2	-	-	-	1	206-11041 206-11071 206-11121	
206-12071	מבוא לגיאומכניקה (שו"ת)	2	-	1	-	-	203-11331	
206-12121	מבוא לפטרורגרפיה מגמטית	1	-	-	1	-	206-11621 206-12181 206-12311 204-12241	
206-12181	מבוא לסדימנטולוגיה	2	-	-	2	-	(206-12041) (206-12241) 206-11041	
206-12191	מבוא לגיאוכימיה (שו"ת)	2	-	1	-	-	204-11621 206-11041	
206-12241	מינרלוגיה	2	-	-	2	-	206-11031 206-11041 206-11051 206-11134	
206-12251	מיפוי (שו"ת)	1	-	1	-	6	206-12041 206-12311	
206-12261	גיאולוגיה של ארץ ישראל	2	-	-	-	-	206-11041 206-12101 206-13021	
206-12284	סיוור רגיונלי 1	-	-	-	-	5	206-11041 206-12041 206-12181 סיוור אילת דורש כתנאי קדם גם (206-12101) (206-13021)	

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן במסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ס'	מ'	ת'	שו"ת	ש'		
201-19431 201-19141 201-19511 206-11041 203-11331	אביב	3.5	2	-	2	-	2	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-12311
206-12101* 206-12181 206-12311 206-12241 204-11621	אביב	4.0	-	2	-	-	3	פטרולוגיה מגמתית ומטומורפית	206-12121
	סתיו	5.0	-	-	2	-	4	תהליכים פיזיקאליים בפנים כדור הארץ	206-13051
206-12041 206-12181	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מבוא להידרוגיאולוגיה (שו"ת)	206-13391
	אביב	2.0	-	-	-	-	2	סמינר תלמידים	206-13531
	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	שיטות בפליאוביולוגיה אבולוציונית	206-13831
206-11121 206-12041 206-12181	סתיו	2.25	1	-	-	-	2	פליאואקולוגיה	206-15191
שעור ותרגיל חד פעמי	סתיו, אביב	0.0	-	-	-	1	-	הדרכה בספריה	299-11121
	סתיו	2.0	-	-	-	-	4	אנגלית מתקדמים 2	153-15051*

המחלקה למדעי החיים - תוכנית לימודים דו-מחלקתית

מחלקה ראשית

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
201-19431	א'	אביב	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא להסתברות ב'	201-19101
201-19141	א'	סתיו	5.0	-	-	2	-	4.0	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
	א'	אביב	4.0	-	-	2	-	3.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331
203-11331	ב'	סתיו	4.0	-	-	2	-	3.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
	א'	סתיו	3.5	-	-	1	-	3.0	כימיה כללית ב'	204-11531
204-11611	א'	אביב	2.0	-	4.0	-	-	-	כימיה כללית-מעבדה	204-11543
	א'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
204-11531	א'	אביב	3.5	-	-	1	-	3.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721
204-19401 204-11531 204-11611	א'	אביב	3.0	-	-	2	-	2.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621
204-19401 204-11531 204-11611	א'	אביב	2.0	-	-	1	-	1.5	כימיה פיסיקלית 2	204-12611
	א'	סתיו	2.25	-	1.5	-	-	1.5	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
(205-11021)	א'	סתיו	2.75	-	1.5	-	-	2.0	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
205-19011 (205-19171)	ב'	סתיו	4.0	-	4.0	-	-	2.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
205-11221 (205-19171)	ב'	אביב	3.5	-	-	1	-	3.0	פיזיו' של הצמח	205-11121
	א'	אביב	2.5	-	-	-	-	2.5	מדעי הצמח	205-11221
205-11221	א'	אביב	1.5	-	3.0	-	-	-	מדעי הצמח מעבדה	205-11223
205-19171 (205-19181) 204-11543	ב'	אביב	1.5	-	3.0	-	-	-	מעבדה בסיסית בביוכימיה (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	205-11273

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
201-19101 205-19011	ב'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	יסודות הגנטיקה	205-11611
201-19411 205-11221 205-11021 205-11031	ב'	סתיו	3.5	-	-	3	-	2	מבוא לאקולוגיה	**205-13111
205-19181 205-19171 205-11611	ג'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	אבולוציה (לא לתלמידי ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית)	205-13171
205-19171 204-11531	ב'	סתיו	2.5	-	-	1	-	2	מגן לחלבון	205-13491
במקביל	ב'	סתיו	1.5	-	3	-	-	-	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
	א'	סתיו	2.5	-	1	-	-	2	התא	205-19011
205-19171 205-19011 203-11431 205-19181	ב'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	פיזיולוגיה של בע"ח	***205-19161
204-11721 204-11621 204-12611 205-19011	ב'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה א'	205-19171
205-19171	ב'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה ב'	205-19181
205-19171 205-13491 205-11611 205-19181 205-11071	ב'	אביב	2.5	-	-	1	-	2	הנדסה גנטית (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	205-19191
201-19101	א'	אביב	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
שעור ותרגיל חד פעמי	א'	סתיו, אביב	0.0	-	-	-	1	-	הדרכה בספריה	299-11121
	א'	סתיו, אביב	2.0	-	-	-	-	4	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
			82.0						סה"כ	

** חובת מעבר בקורס סטטיסטיקה

*** חובת מעבר בקורס פיזיקה 2

הערה: בדרישות קדם סוגרים מסמלים קורס צמוד.

מחלקה משנית (*)

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
	סתיו	2.25	-	1.5	-	-	1.5	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
(205-11021)	סתיו	2.75	-	1.5	-	-	2.0	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
205-19011 (205-19171)	סתיו	4.00	-	4.0	-	-	2.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
205-19171 205-11221	אביב	3.50	-	-	1.0	-	3.0	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121
	אביב	2.50	-	-	-	-	2.5	מדעי הצמח	205-11221
205-11221	אביב	1.50	-	3.0	-	-	-	מדעי הצמח מעבדה	205-11223
205-19011 201-19101	סתיו	3.00	-	-	2.0	-	2.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
205-11121 201-19411 205-11031 205-11021	סתיו	3.50	-	-	3.0	-	2.0	מבוא לאקולוגיה	205-13111
205-19171 205-19181 205-11611	סתיו	3.00	-	-	2.0	-	2.0	אבולוציה	205-13171
204-11531 205-19171	סתיו	2.50	-	-	1.0	-	2.0	מגן לחלבון	205-13491
	סתיו	2.50	-	1.0	-	-	2.0	התא	205-19011
205-19011 205-19171 205-19181 203-11431	אביב	3.00	-	-	2.0	-	2.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161
204-11621 204-11721 205-19011 204-12611	סתיו	3.00	-	-	2.0	-	2.0	ביוכימיה א'	205-19171
205-19171	אביב	3.00	-	-	2.0	-	2.0	ביוכימיה ב'	205-19181
		40.00						סה"כ	

* במידה ושתי המחלקות דורשות קורס במקצועות בסיס (כמו, כימיה, מתמטיקה, פיסיקה) הקורס ברמה הגבוהה יותר יידרש.

* קורסי המחלקה המשנית עשויים להיות בעלי דרישות קדם; דרישות קדם אלו מחייבות.

* תלמידים הנרשמים למחלקה משנית במחלקה למדעי החיים חייבים להשלים או לקבל פטור מהקורסים הבאים (או מקביליהם): מתמטיקה של מערכות 1, כימיה כללית ב', מבוא לכימיה אנאליטית ב', מבוא להסתברות ב', מבוא לסטטיסטיקה ב', פיסיקה 1, פיסיקה 2, כימיה פיסיקלית 1, כימיה פיסיקלית 2.

* תלמידים הנרשמים לתוכנית משותפת חייבים להיוועץ עם יו"ר וועדת הוראה של שתי המחלקות לפני תחילת שנת הלימודים.

א. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון במדעי החיים:

- דחיית קורס(י) חובה מתכנית 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.

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות
סמסטר א'			סמסטר ב'			
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	201-19101	5.0	201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.5
204-11531	כימיה כללית ב'	203-11331	3.5	203-11331	פיסיקה 1 ג'	4.0
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11543	3.0	204-11543	כימיה כללית מעבדה	2.0
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	204-11621	2.25	204-11621	כימיה פיסיקלית 1	3.0
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	204-12611	2.75	204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.0
205-19011	התא	204-11721	2.5	204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.5
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	205-11221	2.0	205-11221	מדעי הצמח	2.5
299-11121	הדרכה בספריה	205-11223	0.0	205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.5
		205-19401		205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.5
	סה"כ		21.0		סה"כ	23.5
סמסטר ג'			סמסטר ד'			
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	205-11121	4.0	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.5
205-11071	מיקרוביולוגיה	205-11273	4.0	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.5
205-11611	יסודות הגנטיקה	205-19161	3.0	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.0
205-13111	מבוא לאקולוגיה	205-19181	3.5	205-19181	ביוכימיה ב'	3.0
205-13491	מגן לחלבון	205-19191	2.5	205-19191	הנדסה גנטית	2.5
205-13493	מגן לחלבון מעבדה		1.5		מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית	6.0
205-19171	ביוכימיה א'		3.0			
	סה"כ		21.5		סה"כ	19.5
סמסטר ה'			סמסטר ו'			
205-13171	אבולוציה		3.0		מעבדה מתקדמת מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית	15.5
	מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		16.5			
	סה"כ		19.5		סה"כ	18.0

ב. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון לתלמידי ביוטכנולוגיה מולקולרית:

- דחיית קורס(י) חובה מתכנית 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.

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
סמסטר ב'			סמסטר א'		
2.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.0	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	כימיה כללית ב'	204-11531
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.0	כימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
3.5	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721	2.5	התא	205-19011
2.5	מדעי הצמח	205-11221	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401			
23.5	סה"כ		21.0	סה"כ	
סמסטר ד'			סמסטר ג'		
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	2.5	מגן לחלבון	205-13491
6.0	מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
			3.0	ביוכימיה א'	205-19171
19.5	סה"כ		21.5	סה"כ	
סמסטר ו'			סמסטר ה'		
2.5	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה מולקולרית	205-19033	16.5	אבולוציה	205-13171
15.5	מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית			מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית	
			19.5		
18.0	סה"כ		19.5	סה"כ	

ג. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון במגמה לאקולוגיה:

דחיית קורס(י) חובה מתכנית 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.

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
סמסטר ב'			סמסטר א'		
2.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.0	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	כימיה כללית ב'	204-11531
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.0	כימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
3.5	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721	2.5	התא	205-19011
2.5	מדעי הצמח	205-11221	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401			
23.5	סה"כ		21.0	סה"כ	
סמסטר ד'			סמסטר ג'		
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
(1.5)	מעבדה בסיסית בביוכימיה	*205-11273	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.75	עולם הצמחים	205-12141	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
4.5	פאונסיטיקה	205-13021	2.5	מגן לחלבון	205-13491
3.75	אקולוגיה ב'	205-13211	1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
(2.5)	הנדסה גנטית	*205-19191			
21.50	סה"כ		21.5	סה"כ	
סמסטר ו'			סמסטר ה'		
4.0	מחנה אקולוגי	205-11451	3.0	אבולוציה	205-13171
13.5	{ בחירה מוגברת בחירה במגמה בחירה במחלקה בחירה חופשית		4.0	ביומטריה	205-24261
			11.0	{ בחירה מוגברת בחירה במגמה בחירה במחלקה בחירה חופשית	
			18.0	סה"כ	
17.5	סה"כ				

* לתלמידים שמעוניינים להרחיב את הידע שלהם גם בתחום המולקולרי

ד. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית:

דחיית קורס(י) חובה מתכנית 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.

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
סמסטר ב'			סמסטר א'		
2.5	מבוא להסתברות ב'	205-19101	5.0	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	כימיה כללית ב'	204-11531
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.0	כימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
3.5	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721	2.5	התא	205-19011
2.5	מדעי הצמח	205-11221	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401			
3.0	מבוא לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (הקורס יינתן בקיץ באילת)	205-19621			
26.5	סה"כ		21.0	סה"כ	
סמסטר ד'			סמסטר ג'		
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	2.5	מגן לחלבון	205-13491
3.0	אבולוציה ימית (הקורס יינתן בקיץ באילת)	205-19631	1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
0.0	הדרכת בטיחות	900-52002	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
16.5	סה"כ		21.5	סה"כ	
סמסטר ו'			סמסטר ה'		
3.0	אימונולוגיה בסיסית והשוואתית של יונקים ודגים	205-19571	3.0	מבוא לאוקיינוגרפיה	205-19641
3.0	פיזיולוגיה וביוטכנולוגיה של אצות ימיות	205-19681	3.0	אקולוגיה ימית	205-19651
3.0	גנטיקה וגנטיקה מולקולרית של דגים	205-19671	3.0	פיסילוגיה של בע"ח ימיים	205-19661
9.5	קורסי בחירה		3.0	מיקרוביולוגיה מולקולרית ימית	205-19721
			3.0	אנדוקרינולוגיה	205-19691
			4.0	קורסי בחירה	
18.5	סה"כ		19.0	סה"כ	

ה. תוכנית לימודים מומלצת במסלול לימודים משולב מדעי החיים – גיאולוגיה – תואר כפול 4 שנים:

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע
סמסטר ב'			סמסטר א'		
2.50	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.00	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
3.00	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	3.50	כימיה כללית ב'	204-11531
4.00	פיסיקה 1ג'	203-11331	3.00	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
2.00	כימיה כללית מעבדה	204-11543	2.50	התא	205-19011
3.00	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	204-11621	4.00	מבוא למינרלים וסלעים	206-11031
2.50	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401		מבוא לקריסטלוגרפיה	206-11051
3.50	מבוא לגיאולוגיה דינמית	206-11041	1.00	גיאומטרית (שו"ת)	
1.75	מבוא לגיאולוגיה סביבתית	206-11111	2.00	מבוא לפליאונטולוגיה	206-11121
1.00	מינרלים וסלעים בשדה	206-11134	1.00	מבוא לפליאונטולוגיה - מעבדה	206-11123
23.25	סה"כ		2.00	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
			0.00	הכרת הספרייה	299-11121
			24.00	סה"כ	
			0.00	מבוא לפיסיקה	203-10111
סמסטר ד'			סמסטר ג'		
3.50	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.00	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
2.50	מדעי הצמח	205-11221	2.50	סטרטיגרפיה	206-12041
1.50	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.50	מבוא לגיאומכניקה	206-12071
4.00	פטרולוגיה מגמתית ומטמורפית	206-12121	3.25	מבוא לסדימנטולוגיה	206-12181
2.50	מבוא לגיאוכימיה (שו"ת)	206-12191	3.00	מינרלוגיה	206-12241
3.00	מיפוי	206-12251	1.00	סיוור רגיונלי 1	206-12284
3.50	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-12311	2.00	מבוא להידרוגיאולוגיה (שו"ת)	206-13391
22.50	סה"כ		19.25	סה"כ	

סמטר ו'			סמטר ה'		
3.50	פזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.00	פיסיקה 2' מתוגבר	203-11431
1.50	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.00	מיקרוביולוגיה	205-11071
3.00	פזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.00	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.00	ביוכימיה ב'	205-19181	3.50	מבוא לאקולוגיה	205-13111
2.50	הנדסה גנטית	205-19191	2.50	מגן לחלבון	205-13491
4.00	קורסי בחירה		1.50	מגן לחלבון – מעבדה	205-13493
17.50	סה"כ		3.00	ביוכימיה א'	205-19171
			21.50	סה"כ	
סמטר ח'			סמטר ז'		
2.00	סמינר תלמידים	206-13531	3.00	אבולוציה	205-13171
1500.	קורסי בחירה		2.00	גיאולוגיה של א"י	206-12261
17.00	סה"כ		5.00	תהליכים פיזיקאליים בפנים כדור-הארץ	206-13051
			2.25	פליאואקולוגיה	206-25191
			2.00	שיטות בפליאוביולוגיה	206-13831
				אבולוציונית	
			2.75	קורסי בחירה	
			17.00	סה"כ	
162.00	סה"כ דרישה לתואר				

ו. תוכניות משותפות – דו מחלקתיות

מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: מתמטיקה

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
סמטר ב'				סמטר א'			
	פיסיקה 1 ג'	203-11331		כימיה כללית ב	204-11531	3.50	
204-11531 204-19401	כימיה פיסיקלית 1	204-11621		מבוא לכימיה אנליטית ב	204-11611	3.00	
204-11531 204-19401	כימיה פיסיקלית 2	204-12611		התא	205-19011	2.50	
	אלגברה 2	201-17021		חדו"א א'1	201-10011	6.00	
	חדו"א א' 2	201-10021		אלגברה 1	201-17011	5.00	
204-11531	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721		מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	201-10201	5.00	
	אנגלית מתקדמים 2	153-15051		סה"כ		25.0	
	סה"כ	24.0					
סמטר ד'				סמטר ג'			
(205-19181) 205-19171	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	203-11331	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431	4.00	
	מדעי הצמח	205-11221	(205-11021)	זואולוגיה חולייתנים	205-11031	2.75	
205-19171	ביוכימיה ב'	205-19181		זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021	2.25	
204-11611	כימיה כללית-מעבדה	204-11543	205-11121 201-19411	מבוא לאקולוגיה	205-13111	3.50	
205-19011 205-19171	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	205-19011 201-19101	יסודות הגנטיקה	205-11611	3.00	
(205-19181) 205-19171	מתמטיקה בדידה	201-12201	204-11531 205-19171	מגן לחלבון	205-13491	2.50	
			במקביל	מגן לחלבון מעבדה	205-13493	1.50	
			204-11621 204-11721	ביוכימיה א'	205-19171	3.00	
	סה"כ	17.0		סה"כ		22.5	
סמטר ו'				סמטר ה'			
	הנדסה גנטית	205-19191	205-19171 205-19181	אבולוציה	205-13171	3.00	
	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	(205-19171) 205-19011	מיקרוביולוגיה	205-11071	4.00	
	קורסי בחירה מדעי החיים			קורסי בחירה מוגברת		4.00	
	קורסי בחירה מתימטיקה			קורסי בחירה מצומצמת		10.00	
	סה"כ	14.0		סה"כ		21.0	
	סה"כ דרישות לתואר	123.50					

* קורסים מומלצים כקורסי בחירה במתמטיקה: משוואות דיפרנציאליות רגילות, אנליזת פורייה

** הקורס חדו"א 3 הוא דרישה מוקדמת לאנליזת פורייה

*** הבחירה המצומצמת במתמטיקה כוללת שני קורסים מהרשימה הבאה: חדו"א א'3, הסתברות, משוואות דיפרנציאליות רגילות, מבנים אלגבריים

מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: מדעי המחשב

מספר מקצוע				מספר מקצוע			
מספר נקודות		שם המקצוע		מספר נקודות		שם המקצוע	
מספר נקודות		שם המקצוע		מספר נקודות		שם המקצוע	
סמסטר ב'				סמסטר א'			
	2.50	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.00	מתמטיקה של מערכות	201-19431	
	0.00	הדרכה בספריה	299-11121	5.00	אלגברה 1	201-17011	
	4.00	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.50	כימיה כללית ב	204-11531	
204-11611	2.00	כימיה כללית-מעבדה	204-11543	3.00	מבוא לכימיה אנליטית ב	204-11611	
201-19431 204-11531 204-11611	3.00	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.50	התא	205-19011	
201-19431 204-11531 204-11611	2.00	כימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021	
201-19431	3.50	מבוא לכימיה אורגנית	204-11721				
201-1-9431	2.50	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401				
	19.00	סה"כ		21.25	סה"כ		
סמסטר ד'				סמסטר ג'			
201-10201 201-12201 202-11011	5.00	מבני נתונים	202-11031	5.00	מבוא למדעי המחשב	202-11011	
201-17011 201-10201	5.00	מתמטיקה בדידה	201-12201	0.00	הדרכה במעבדה	202-11001	
	2.00	אנגלית מתקדמים 2	153-15051	5.00	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	201-10201	
	2.50	מדעי הצמח	205-11221	3.00	ביוכימיה א'	205-19171	
205-19171	3.00	ביוכימיה ב'	205-19181	3.00	יסודות הגנטיקה	205-11611	
204-11543 205-19181 205-19171	1.50	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.00	מיקרוביולוגיה	205-11071	
	19.00	סה"כ		2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031	
				22.75	סה"כ		
סמסטר ו'				סמסטר ה'			
202-12011 202-11031	5.00	תכנון אלגוריתמים	202-12041	201- 202-11011 201-12201	5.00	אוטומטים שפות פורמליות וחישוביות	202-12011
202-12011 202-11031	5.00	עקרונות שפות תכנות	202-12051	202-11031	5.00	תכנות מערכות	202-12031
205-19171 205-19011	3.00	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	201-19411 205-11221	3.50	מבוא לאקולוגיה	205-13111
205-19171 205-13491	2.50	הנדסה גנטית	205-19191	204-11531	2.50	מגן לחלבון	205-13491
203-11431 205-19181				205-13491	1.50	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
205-11221	3.50	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	205-19181 205-19171	3.00	אבולוציה	205-13171
205-11221	1.50	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	205-11611			
	20.50	סה"כ			20.50	סה"כ	
	123.00	סה"כ דרישות לתואר					

* עשויים להיות שינויים בתוכניות הלימודים. עמידה בתוכניות הלימודים המעודכנות הינה באחריות התלמידים; התלמידים נדרשים לעקוב אחר השינויים ולהתאים את לימודיהם לשינויים אלו.
 ** קורסים של המחלקות השונות עלולים לחפוף בגלל מערכת שעות שונה; המחלקה למדעי החיים והמחלקה למדעי המחשב אינן מתחייבות לאי-חפיפה בין קורסים שונים.

מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: פיסיקה

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	סמסטר א'				סמסטר ב'		
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00		201-19631	חדו"א של פונקציות מרובות משתנים	5.00	
201-19641	אלגברה לפיסיקאים	6.00		201-19541	חדו"א של טורים והתמרות	5.00	
201-19811	חדו"א 1	5.00		204-11543	כימיה כללית-מעבדה	2.00	
299-11121	הדרכה בספריה	0.00		204-11621	כימיה פיסיקלית 1	3.00	
205-19011	התא	2.50		204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.00	
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.50	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75		205-11221	מדעי הצמח	2.50	
	סה"כ	20.50			סה"כ	23.50	
	סמסטר ג'				סמסטר ד'		
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00		201-19411	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	
201-10131	תורת ההסתברות 1	3.50		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	
205-13491	מגן לחלבון	2.50		205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50		205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00		203-12371	פיסיקה 2	5.00	
203-11281	פיסיקה 1	5.00		203-11623	מעבדה א	3.00	
	סה"כ	22.50			סה"כ	23.50	
	סמסטר ה'				סמסטר ו'		
203-12553	מעבדה ב1	4.00		203-13141	תורת הקוונטים 1	4.00	
203-12161	תרמודינמיקה ומכ.סטט.1	3.50		203-12261	תרמודינמיקה ומכ.סטט.2	2.50	
201-10071	יסודות תורת הפונקציות	3.50		203-12653	מעבדה ב2	4.00	
203-12111	פיסיקה 3	3.50		203-12381	אלקטרודינמיקה 1	4.00	
205-13171	אבולוציה	3.00			בחירה במחלקות	2.50	
	סה"כ	17.50			סה"כ	17.00	
					סה"כ דרישות לתואר	124.00	

* בנוסף לקורסים, מעלה, צריכים התלמידים לעמוד בדרישות הקדם לקורסים במדעי החיים הכוללים קורסים בכימיה: כימיה כללית ב, מבוא לכימיה אנליטית ב.

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	סמסטר א'				סמסטר ב'		
201-19141	חדו"א ג'1	5.00		201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.50	
204-11121	כימיה כללית א	5.00		203-11391	פיסיקה 1 לתלמידי כימיה והנדסה כימית	3.50	
204-11111	מבוא לכימיה אנליטית א	3.00		204-11101	כימיה כללית ואנליטית-מעבדה א'	3.00	
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		204-12211	כימיה פיסיקלית א' 1	5.00	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	(205-11021)	204-12271	כימיה אורגנית א' 1	5.00	
205-19011	התא	2.50		205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00					
299-11121	הדרכה בספריה	0.00	שעור ותרגיל חד פעמי				
	סה"כ	22.50			סה"כ	21.50	
	סמסטר ג'				סמסטר ד'		
201-19281	מבוא לאלגברה לינארית ג'	3.50		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	205-19171 205-11221
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	(205-19181) 205-19171 204-11543
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-11121 201-19411 205-11031 205-11021	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19011 205-19171 205-19181 203-11431 205-19171
205-13491	מגן לחלבון	2.50	204-11531 205-19171	205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-13491 205-19171
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	במקביל	205-19191	הנדסה גנטית	2.50	205-19181 205-11611 205-11071
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11621 204-11721	201-19151	חדו"א ג' 2	5.00	
204-12281	כימיה אורגנית א' 2	5.00		205-11221	מדעי הצמח	2.50	
	סה"כ	22.00		205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	205-11221
					סה"כ	22.50	
	סמסטר ה'				סמסטר ו'		
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181	19.50	בחירה במחלקות		
204-1-3392	כרומטוגרפיה	2.00					
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	(205-19171) 205-19011				
204-12221	כימיה פיסיקלית א' 2	5.00					
204-13381	קביעת מבנה	2.00					
	סה"כ	16.00			סה"כ	19.50	
					סה"כ דרישות לתואר	124.00	

מחלקה ראשית: מתמטיקה / מחלקה משנית: מדעי החיים

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	סמטר א'				סמטר ב'		
201-10011	חדו"א א'	6.00		201-10021	חדו"א א' 2	5.00	
201-10201	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	5.00		201-17021	אלגברה 2	5.00	
201-17011	אלגברה 1	5.00		153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00	
205-19011	התא	2.50		204-11721	מבוא לכימיה אורגנית	3.50	204-11531
				299-11121	הדרכה בספריה	0.00	
				205-11221	מדעי הצמח	2.50	
				205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	
	סה"כ	18.50			סה"כ	19.50	
	סמטר ג'				סמטר ד'		
201-10061	משוואות דיפרנציאליות רגילות	5.00		201-12201	מתמטיקה בדידה	5.00	
201-10031	חדו"א א' 3'	6.00		201-10251	תורת הפונקציות המרוכבות	4.00	
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		201-10091	מבוא לטופולוגיה	4.00	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75		201-10231	אנליזת פורייה	4.00	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	201-19411 205-11121	202-11001	הדרכה במעבדה	0.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11721 204-11621				
	סה"כ	22.50			סה"כ	17.00	
	סמטר ה'				סמטר ו'		
201-18001	הסתברות	5.00		201-17041	תורת השדות ותורת גלואה	4.00	
201-17031	מבנים אלגבריים	4.50		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	205-19171 205-11221
201-10081	יסודות תורת המידה	4.00		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19011 205-19171
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	201-19101 205-19011	202-11011	מבוא למדעי המחשב	5.00	
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181		קורס בחירה במתמטיקה	4.00	
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	(205-19171) 205-19011				
	מבוא לנוירוביולוגיה	2.00					
	סה"כ	25.50			סה"כ	19.50	
					סה"כ דרישות לתואר	122.50	

הערות

* בנוסף לקורסים למעלה צריכים התלמידים לעמוד בדרישות הקדם לקורסים במדעי החיים שכוללים קורסים בכימיה: כימיה כללית ב, מבוא לכימיה אנליטית ב, מבוא לכימיה אורגנית, כימיה פיסיקלית 1, כימיה כללית-מעבדה.

מחלקה ראשית: פיסיקה / מחלקה משנית: מדעי החיים

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	סמטר א'				סמטר ב'		
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.0		201-19631	חדו"א של פונקציות מרובות משתנים	5.0	
299-11121	הדרכה בספריה	0.0		201-19541	חדו"א של טורים והתמרות	5.0	
201-19641	אלגברה לפיסיקאים	6.0		203-12371	פיסיקה 2	5.0	
201-19811	חדו"א 1	5.0					
203-11281	פיסיקה 1	5.0					
	סה"כ	18.00			סה"כ	15.00	
	סמטר ג'				סמטר ד'		
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00		203-13141	תורת הקוונטים 1	4.00	
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00		203-11623	מעבדה א	3.00	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50		201-19841	משוואות דיפרנציאליות רגילות	3.50	
205-13491	מגן לחלבון	2.50		205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00		205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	
201-10131	תורת ההסתברות 1	3.50		204-11543	כימיה כללית-מעבדה	2.00	
203-12111	פיסיקה 3	3.50		205-11221	מדעי הצמח	2.50	
203-12281	מכניקה אנליטית	4.00					
	סה"כ	27.00			סה"כ	20.00	
	סמטר ה'				סמטר ו'		
203-12553	מעבדה ב1	4.00		203-12381	אלקטרו דינמיקה 1	4.00	
203-12161	תרמודינמיקה ומכ.סטט.1	3.50		203-12261	תרמודינמיקה ומכ.סטט.2	2.50	
203-13241	תורת הקוונטים 2	4.00		203-12653	מעבדה ב2	4.00	
203-13163	מעבדה ג1	4.00		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	
201-10071	יסודות תורת הפונקציות	3.50		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	
205-19181	ביוכימיה ב'	3.00			קורס בחירה מתקדם (טבלה 4)	2.00	
205-13171	אבולוציה	3.00					
	סה"כ	25.00			סה"כ	19.00	
					סה"כ דרישות לתואר	124.00	

* בנוסף לקורסים, מעלה, צריכים התלמידים לעמוד בדרישות הקדם לקורסים במדעי החיים שכוללים קורסים בכימיה: כימיה כללית ב, מבוא לכימיה אנליטית ב, כימיה כללית - מעבדה, כימיה פיסיקלית 1, כימיה פיסיקלית 2, מבוא לכימיה אורגנית

מחלקה ראשית: כימיה / מחלקה משנית: מדעי החיים

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	מסטר א'				מסטר ב'		
205-19011	התא	2.00		203-11391	פיסיקה 1 לתלמידי כימיה והנ' כימית	3.50	
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	5.00		204-11101	כימיה כללית ואנליטית מעבדה א'	3.00	
204-11111	מבוא לכימיה אנליטית א' (לבדוק סילבוס)	3.50		204-12211	כימיה פיסיקלית א' 1	5.00	
204-11121	כימיה כללית א'	5.00		204-12271	כימיה אורגנית א' 1	5.00	
299-11121	הדרכה בספריה	0.00		201-19151	חדו"א ג' 2	5.00	
153-15051	אנגלית כשפה זרה (מתקדמים 2)	2.00					
201-19281	מבוא לאלגברה לינארית ג'	3.50					
	סה"כ	21.00			סה"כ	21.50	
	מסטר ג'				מסטר ד'		
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.50		205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-19171
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.00	(205-11021)	204-12221	כימיה פיסיקלית א' 2	5.00	
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	204-12241	כימיה פיסיקלית – מעבדה א' 1	3.00	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-11121 201-19411	204-12261	כימיה קוונטית 1	4.00	
			205-11031 205-11021	204-12291	כימיה אורגנית – מעבדה א' 1	4.00	
205-13491	מגן לחלבון	2.50	204-11531 205-19171	204-13481	כימיה אי אורגנית	3.50	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11621 204-11721				
			205-19011 204-12611				
203-11491	פיסיקה 2 לתלמידי כימיה והנדסה כימית	3.50					
204-12281	כימיה אורגנית א' 2	5.00					
	סה"כ	24.00			סה"כ	22.50	
	מסטר ה'				מסטר ו'		
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00		205-11221	מדעי הצמח	2.50	
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181	205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	205-11221
204-13371	כימיה אורגנית פיסיקלית	3.50	205-11611	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	205-19171 205-11221
204-13541	שיטות דיגום, בקרת איכות וניתוח תוצאות	2.00		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19011 205-19171
204-13421	מבוא לספקטרוסקופיה	2.50		204-1392	כרומטוגרפיה	2.00	205-19181 203-11431
	בחירה במחלקות	3.00					
	סה"כ	18.00			סה"כ	17.00	
					סה"כ דרישות לתואר	124.00	

רשימת המקצועות המוצעים על ידי המחלקה למדעי החיים למחלקות אחרות

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	בסמסטר	דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן למחלקות
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.5	-	-	1.5	-	סתיו		206	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	1.5	-	סתיו	(205-11021)	206	
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.0	-	1	-	-	אביב	205-11221	206	
205-11221	מדעי הצמח	2.5	-	-	-	-	אביב		206	
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	3	-	אביב	(205-11221) במקביל	206	
205-11421	המטולוגיה	2	-	-	-	-	אביב	205-19041 205-19051	204	
205-11491	התמרת אנרגיה בתא	2	-	-	-	-	אביב	205-19041 205-19051	201, 470	
205-11611	יסודות הגנטיקה	2	-	2	-	-	סתיו	201-19101 205-19011	204, 202	
205-11671	מבוא לנירוביולוגיה	2	-	-	-	-	סתיו	205-19161	204	
205-12141	עולם הצמחים	2	-	-	2	3	אביב	205-11221	206	
205-12561	חלבונים ואנזימים מבנה וקנטיקה	-	3	-	-	-	אביב	205-19051	204, 470	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2	-	3	-	-	סתיו	205-19101 205-11221	206	
205-13171	אבולוציה	2	-	2	-	-	סתיו			
205-14121	מגן לחלבון	2	-	1	-	-	סתיו	204-11531 205-19041	202, 204	
205-14123	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3	-	סתיו	במקביל	202, 204	
205-16021	חלוקת תאים ובקרת מחזור התא	2	-	-	-	-	אביב	205-19041 205-19051	204	

ניתן למחלקות	דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
201, 202, 204	204-11721 204-11621 204-12611	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה א1	205-19041
202, 204	204-15431 205-19041	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-19043
201, 202, 204	204-11543 205-19041	אביב	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה ב2	205-19051
204	205-19811 205-19041	אביב	3.0	-	-	2	-	2	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161
202, 204	205-19811 205-14121	אביב	2.5	-	-	1	-	2	הנדסה גנטית	205-19191
202	מותנה באישור מרכז תוכניות בביואינפורמטיקה	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מיני פרוייקט	205-19361
202, 204, 206		אביב	2.0	-	-	-	-	2	הזנת עשרת המיליארד	205-19491
204, 202		סתיו	2.5	-	-	1	-	2	התא	205-19811