

## המחלקה למדעי החיים

### ראש המחלקה – פרופ' פרדריק ליברסאט

#### 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 לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (טבלה מס' 11)

רשימת קורסי בחירה בביולוגיה 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)

קורסי חובה בביולוגיה פסיכולוגיה (טבלה מס' 15)

קורסי בחירה בביולוגיה פסיכולוגיה (טבלה מס' 16)

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' פרדריק ליברסאט

#### חברי סגל המחלקה

פרופ' פרדריק ליברסאט  
 פרופ' אהד מדליה - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' דן מישמר  
 ד"ר עופר עובדיה  
 ד"ר אורי עבדו - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' ברי פינשאו - בשיתוף עם המכון לחקר המדבר  
 פרופ' יצחק פישוב  
 פרופ' אברהם צנגן  
 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 - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' ורדה שושן-ברמץ – מנהל המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' מיכל שפירא – דיקן בית ספר קרייטמן  
 ד"ר נדב ששר – בשיתוף עם קמפוס אילת

פרופ' צביקה אברמסקי  
 ד"ר אמיר אהרוני  
 ד"ר נטלי אליה – בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' ג'רי אייכלר  
 פרופ' עמוס בוסקילה  
 ד"ר ענת בן-צבי - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' דודי בר צבי  
 ד"ר אייל גור - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 ד"ר הדס הבלנה  
 ד"ר ירון זיו  
 ד"ר נעם זילברברג  
 ד"ר מישל זכאי  
 ד"ר רז זריבץ - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה  
 פרופ' עפר יפרח  
 ד"ר משה כיפלאוי - בשיתוף עם המכון הבינאוניברסיטאי למדעי החיים באילת

#### בגמלאות

פרופ' ראובן חיות - פרופ' חבר בדימוס  
 פרופ' משה טל - פרופ' אמריטוס  
 פרופ' יוסי מזרחי - פרופ' אמריטוס  
 פרופ' ורדה צור - פרופ' אמריטוס  
 פרופ' דוד צ'יפמן - פרופ' אמריטוס

פרופ' חנן איתי - פרופ' חבר בדימוס  
 פרופ' נורית בז'רנו - 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' אריה זריצקי - פרופ' אמריטוס

## סגל הוראה נוסף במחלקה למדעי החיים

### מהפקולטה למדעי הבריאות

פרופ' רוני אפטה

פרופ' יעל אמיתי

פרופ' קלוד בורודצקי

פרופ' מיכל הרשפינקל

ד"ר מחמוד חליחל

פרופ' אטה לבנה

פרופ' אילנה נתן

פרופ' אסתר פריאל

פרופ' רוני עזוז

### מורים מן – החוץ

ד"ר אלי אפללו – המחלקה למדעי החיים

ד"ר אלי הררי – מכון וולקני

פרופ' ראובן יוסף

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 יהונתן אפרת

ד"ר סיימון ברק

פרופ' אבי גולן

ד"ר מיכה גיא

פרופ' אלן דגן

פרופ' דוד זלץ

ד"ר עלי נג'ידאת

פרופ' אריאל נובופלנסקי

פרופ' ברט קוטלר

פרופ' בוריס קרסנוב

## 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, פיסיולוגיה של צמחים ובעלי חיים נירופיסיולוגיה 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 תפקוד 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

מטרות 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 בע"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 שנה ראשונה של לימודים במחלקה למדעי החיים, בקמפוס באר-שבע, וכן קורס מבוא מרוכז בנושא ביולוגיה ימית שיתקיים בקמפוס באילת. על הסטודנטים להשתדל לסיים קורס אנגלית מתקדמים 2 בשנה הראשונה ללימודיהם.

הלימודים בשנה השנייה והשלישית יתקיימו בקמפוס האוניברסיטה באילת ויכללו קורסי חובה ובחירה בנושאים הקשורים בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית. במהלך שנה ג' 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 - ביולוגיה-פסיכולוגיה

התוכנית משותפת לשתי המחלקות מדעי החיים מהפקו' למדעי הטבע והמחלקה לפסיכולוגיה מהפקו' 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 מולקולאריים ופיסיולוגיים של התנהגויות שונות, כגון זיכרון, מצבי לחץ וחשיבה. מאידך, לימודי פסיכולוגיה מספקים לביולוגים כלים ושיטות מחקר נוספות לחקור השפעות התנהגותיות של גנים, תרופות ותהליכים ביולוגיים טבעיים (כגון הזדקנות, שינויים הורמונאליים וסביבתיים). ללא גישה למדעי הביולוגיה, דרכם של חוקרי הנפש חסומה כלפי התהליכים הבנת המנגנונים המולקולאריים והפיזיקאליים ברמת התא והמערכת. ללא גישה למדעי ההתנהגות, דרכם של חוקרי החיים חסומה כלפי התהליכים האינטגרטיביים, לעבר הפונקציות הקוגניטיביות. 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. בביולוגיה-פסיכולוגיה.

**הקבלה לתוכנית תהיה בהתאם לתנאי הקבלה של שתי המחלקות (פסיכולוגיה ומדעי החיים).**

## 7. **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, וכן עם המחלקה לניהול בפקולטה לניהול.

### **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 86.5 נק"ז. תוכניות הלימודים במחלקות האחרות כמחלקה ראשית הינן בהיקף של 70-84.

- 345
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](mailto:rishum@bgu.ac.il) או למוקד מידע טלפוני: 08-6461600.

## תוכניות הלימודים במגמות השונות מפורטות בטבלה מס' 1.

### נתיחה בגוויית וניתוח בע"ח

כחלק מתכנית 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.



## **סיורי 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.

תכנית דו-מחלקתית (תלת שנתית)		תכנית דו-מחלקתית (תלת שנתית) - ביולוגיה - פסיכולוגיה		תואר כפול (ארבע שנתית) - מדעי החיים - גיאולוגיה		מדעי החיים - מגמת ביולוגיה ומגמת אקולוגיה ימית		מדעי החיים - מגמת אקולוגיה		מדעי החיים - מגמת ביוטכנולוגיה מולקולרית		מדעי החיים - מגמת כללית			
מדעי החיים דו-מחלקתי - (משנית 20) - מדעי החיים דו-פקולטי (25)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)		
נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע		
40.0	מקצועות חובה מחלקה משנית (פירוט מופיע בטבלה מס' 15)	83.5	מקצועות חובה מחלקה ראשית (פירוט מופיע בטבלה מס' 4)	109.75 (כולל אנגלית)	מקצועות חובה במדעי החיים + פסיכולוגיה (פירוט מופיע בטבלה ו')	141.25	מקצועות חובה במדעי החיים + גיאולוגיה (פירוט מופיע בטבלה מס' 13)	83.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	82.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	86.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	86.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)
				11.0	מקצועות בחירה במדעי החיים או פסיכולוגיה	20.75	מקצועות בחירה במדעי החיים או גיאולוגיה	27.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 11)	18.50	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 8)	10.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 6)	2.5	קורס מעבדה מתקדם (פירוט מופיע בטבלה מס' 3)
								13.5	מקצועות בחירה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 12)	6.0	מקצועות בחירה מוגברת במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 9)	26.5	מקצועות בחירה (פירוט מופיע בטבלה מס' 7)	10.0	מקצועות בחירה מוגברת (פירוט מופיע בטבלה מס' 4)
										10.0	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 4, 5 ו-10)	—	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 5)	18.0	מקצועות בחירה במחלקה (פירוט מופיע בטבלה מס' 5)
										6.0	מקצועות בחירה חופשית (ניתן לבחור גם מטבלה 4, 5 ו-10)	—	מקצועות בחירה במגמה	—	מקצועות בחירה במגמה
				6.0	מקצועות בחירה חופשית							—	מקצועות בחירה חופשית	6.0	מקצועות בחירה חופשית (ניתן לבחור גם מטבלה 4 ו-5)
40.0	סה"כ	83.5	סה"כ	126.75	סה"כ	162	סה"כ	124	סה"כ	123	סה"כ	123	סה"כ	123	סה"כ

## טבלה מס' 2

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

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
201-19431	ב'	אביב	3.0	-	-	2	-	2.0	מתמטיקה של מערכות 2	***201-19441
	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	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252
204-11721	ב'	סתיו	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254
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	2.0	-	-	-	-	2.0	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

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
***205-11611	יסודות הגנטיקה	2	-	2	-	-	3.0	ב'	205-19011 201-19101	
**205-13111 ***	מבוא לאקולוגיה	2	-	3	-	-	3.5	ב'	205-11221 201-19411 205-11031 205-11021	
205-13171	אבולוציה (לא לתלמידי ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית)	2	-	2	-	-	3.0	ג'	205-19171 205-19181 205-11611	
***205-13491	מגן לחלבון	2	-	1	-	-	2.5	ב'	204-11531 205-19171	
***205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3	-	1.5	ב'	205-13491	
***205-19011	התא	2	-	-	1	-	2.5	א'		
***205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	-	3	-	-	-	3.0	ב'	205-19011 205-19171 205-19181 203-11431	
***205-19171	ביוכימיה א'	2	-	2	-	-	3.0	ב'	204-11621 204-11721 205-19011 204-12611	
***205-19181	ביוכימיה ב'	2	-	2	-	-	3.0	ב'	205-19171	
***205-19191	הנדסה גנטית (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	2	-	1	-	-	2.5	ב'	205-13491 205-19171 205-19181 205-11611 205-11071	
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.0	-	1	-	-	2.5	ב'	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						86.5			

\* 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

\*\*\* הקורסים הנ"ל יינתנו בקמפוס אילת שנה ב'

הערה: בדרישות קדם סוגריים מסמלים קורס צמוד.

### קורסי חובה לתלמידים מצטיינים בתכנית דקלים

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	סדנא			
205-17771	התנסות מחקרית 1	-	-	-	-	1	סתיו	ב'	
205-17772	התנסות מחקרית 2	-	-	-	-	1	אביב	ב'	
205-17773	התנסות מחקרית 3	-	-	-	-	1	סתיו	ג'	
205-17774	התנסות מחקרית 4	-	-	-	-	1	אביב	ג'	

### קורסי חובה לתלמידים מצטיינים בתכנית אשלים

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	סדנא			
205-16661	חזית המחקר במדעי הטבע 1	1	-	-	-	-	סתיו	א'	
205-16662	חזית המחקר במדעי הטבע 2	1	-	-	-	-	אביב	א'	
205-16663	חזית המחקר במדעי הטבע 3	1	-	-	-	-	סתיו	ב'	
205-16664	חזית המחקר במדעי הטבע 4	1	-	-	-	-	אביב	ב'	
205-16665	חזית המחקר במדעי הטבע 5	1	-	-	-	-	סתיו	ג'	
205-16666	חזית המחקר במדעי הטבע 6	1	-	-	-	-	אביב	ג'	

\*תלמידים אשר משתתפים בקורסי חובה הנ"ל ישתתפו בפחות קורסי בחירה במחלקה

טבלה מס' 3:

**מקצועות מעבדה מתקדמים – מדעי החיים**

מס' המקצוע	שם המקצוע	ש'	ת'	מ'	ס'	מס' נק'	מומלץ לשנה
205-11283	מעבדה מתקדמת בביוכימיה	-	-	5	-	2.5	ג'
205-12073	מעבדה בפיזיולוגיה של הצמח	-	-	5	-	2.5	ג'
205-11633	מעבדה בגנטיקה	-	-	5	-	2.5	ג'
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	5	-	2.5	ג'
205-19033	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה	-	-	5	-	2.5	ג'

חובה לבחור לפחות קורס מעבדה אחד

הקורסים הנ"ל מוגבלים ל-30 סטודנטים

## טבלה מס' 4

## רשימת מקצועות בחירה מוגברת – מדעי החיים - 10 נקודות

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
(205-11611)	ב'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	גנטיקה של חיידקים	205-11621
205-19161	ג'	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מבוא לנירוביולוגיה	205-11671
	ג'	סתיו	3.0	-	-	-	3	-	מעבר חומרים דרך ממברנות	205-11911
205-19011 205-19171 205-19181	ב'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	205-12031
205-19171 205-19181	ג'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	חלבונים ואנזימים: מבנה ותפקוד	205-12381
205-19181 205-19171 205-11611	ג'	אביב	3.0	-	-	-	3	-	אימנולוגיה	205-12151
205-13111	ג'	סתיו	3.5	-	1	2	-	2	אקולוגיה ב'	205-13211
205-11121 205-19181	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	ביולוגיה התפתחותית של צמחים	205-14561
	ג'	סתיו	3.0	-	-	2		2	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר	205-14971
205-19181	ג'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	גנטיקה יישומית	205-17141
	ג'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	מבוא לביואינפורמטיקה	205-19531
	א'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	פתרון בעיות ביולוגיות ב-Matlab	205-29611
205-13111	ב'	אביב	3.0	2	-	1	-	2	מבוא לאקולוגיה התנהגותית	205-17112

## טבלה מס' 5 : רשימת מקצועות בחירה במחלקה

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 ימית.

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

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
	ב', ג'	סתיו, אביב	4.0	-	-	2	-	3	תכנות 1	201-11901
201-19401	ב', ג'	סתיו	3.5	-	-	1	-	3	מבוא למשוואות דיפרנציאליות	201-19271
205-19171 205-19181	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	המטולוגיה	205-11421
	א'	אביב	3.0	4	-	-	-	2	מחנה אקולוגי א'	205-11471
205-19181 205-19171	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	התמרת אנרגיה בתא	205-11491
205-13111	ג'	סתיו, אביב	3.5	-	-	-	-	3.5	הכרת המערכת האקולוגית במפרץ אילת	205-11681*
205-19161	ג'	אביב	3.0	-	2	-	-	2	פיזיולוגיה של הרבייה	205-12041
205-11121	ב'	אביב	3.50	2	2	-	-	2	עולם הצמחים	205-12141
	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	אורניטולוגיה	205-12461
	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	מנגנונים עצביים של התנהגות בע"ח	205-12531
205-19011	ג'	סתיו	3.0	-	2	-	-	2	היסטולוגיה	205-13001
205-13111	ב'	אביב	4.50	6	2	-	-	2	פאוניסטיקה	205-13021



מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	בסמסטר	ניתן	לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שנ"ת	ת'	מ'	ס'					
205-13731	מנגנוני תיקון נזקי ד.נ.א.	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-13491 205-19181 205-19171	
205-13781	יחסי צמח בעלי חיים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19161	
205-13851	ביואנרגטיקה ומטבוליזם של יונקים ועופות	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19161	
205-15023**	פרוייקט מחקר בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15033**	פרוייקט מחקר במדעי הצמח	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15035**	פרוייקט מחקר בביוכימיה	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15036**	פרוייקט מחקר בגנטיקה	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15037**	פרוייקט מחקר באקולוגיה	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'		
205-15038**	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15039**	פרוייקט מחקר בביולוגיה של התא	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	צמוד – 900-5-2002 קורס הדרכת בטיחות	
205-15042**	פרוייקט מחקר בפיזיולוגיה של בעלי-חיים	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15032	
205-15043**	פרוייקט מחקר במדעי הצמח	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15033	
205-15045**	פרוייקט מחקר בביוכימיה	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15035	
205-15046**	פרוייקט מחקר בגנטיקה	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15036	
205-15047**	פרוייקט מחקר באקולוגיה	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15037	
205-15048**	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15038	
205-15049**	פרוייקט מחקר בביולוגיה של התא	4	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	205-15039	
205-16021	חלוקת תאים ובקרת מחזור התא	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19181 205-19171	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
205-17011	השפעה גלובלית של מעברי חנקן	2	-	-	-	-	ג'	205-19181 205-19171	
205-17911	נירופיזיולוגיה של מערכות העצבים	2	-	-	-	-	ג'	205-11671	
205-17131	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2	2	-	-	-	ג'	205-17181 205-13171	
205-17151	הסתכלות מחודשת על שלד התא	2	-	-	-	-	ג'	205-19181	
205-17161	תעלות יונים ומחלות	2	-	-	-	-	ג'	205-19181	
205-19017	מבוא לעולם היין	-	2	-	-	-	ג'	205-11611	
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	2	-	ב'	(205-19191)	
205-19212	מערכות אקולוגיות ושימורן בישראל	0.5	-	-	-	6	ב'	205-13111	
205-19281	אקולוגיה של מין ומיניות	2	-	-	-	-	ג'	205-13111 205-13571	
205-19301	חיים אבולוציה וגנים	2	-	-	-	-	ג'		
205-19331	פיסילוגיה של צמחים באזורים צחיחים	2	-	1	-	-	ג'	205-11121	
205-19391*	הכרת הפלנקטון	3	-	-	-	-	ג'		
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3	-	-	-	ג'	205-19171 205-19181	
205-19491	הזנת עשרת המיליארד	2	-	-	-	-	ג'		
205-19711	פרוייקט אישי באבולוציה	1	-	-	-	-	ג'	205-19171	
205-19731	מודלים לסימולציה של מערכות ביולוגיות	2	-	-	-	-	ג'	205-11221 203-11331	
205-29631*	מבוא לאיכטילוגיה	3	-	-	-	-	ג'		
128-25491	מבוא למדעי הקרקע	2	-	-	-	-	ג'		
470-12211	יורולוגיה של האדם	2	-	-	-	-	ג'		

\* ניתן להשתתף בקורס אחד בלבד. פרטים על תוכן הקורסים, היקפם ותנאי הקבלה באתר: [UI-Eilat.ac.il](http://UI-Eilat.ac.il).

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

טבלה מס' 6: רשימת מקצועות חובה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית

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

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'	שוי"ת	ת'	מ'	ס'			
202-19081	תכנות בשפת C	3	-	2	-	-	4.0	סתיו	ג'
205-11283	מעבדה מתקדמת בביוכימיה	-	-	-	5	-	2.5	סתיו	ג'
205-11491	התמרת אנרגיה	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'
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'
205-17131	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'
205-17141	גנטיקה יישומית	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'
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	2	-	1.0	אביב	ב'
205-19481	טוקסינים ושימושיהם במחקר	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'
470-22212	וירולוגיה של האדם	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'

## טבלה מס' 8: מקצועות חובה 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'				
205-11451	מחנה אקולוגי ב'	-	1.5	2	-	6	אביב	ג'	205-13211 205-13111	
205-12141*	עולם הצמחים	2	-	-	2	2	אביב	ב'	205-11221	
205-13021	פאוניסטיקה	2	-	-	2	6	אביב	ב'	205-13111	
205-13211	אקולוגיה ב'	2	-	2	1	-	סתיו	ג'	205-13111	
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר	2	-	2	-	-	סתיו	ג'	201-9101	

\*ייתן אחת לשנתיים

## טבלה מס' 9: רשימת מקצועות בחירה מוגברת במגמה לאקולוגיה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או (צמוד)
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-17112	מבוא לאקולוגיה התנהגותית	2	-	1	-	2	3.0	אביב	ב'	205-13111
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
205-28031*	אקולוגיה מרחבית	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-13211

\* יינתן אחת לשנתיים

## 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 א'	2	-	-	-	4	קיץ	א'		
205-11681**	הכרת המערכת האקולוגית במפרץ אילת	3.5	-	-	-	-	סתיו, אביב	ג'	205-11451 205-13021	
205-12031	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-13111	
205-12041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-	אביב	ג'	205-19011	
205-12371	נושאים נבחרים באקולוגיה (ינתן במרוכז - בהתאם לזמינות מרצים אורחים)	-	-	-	-	-	סתיו	ג'	205-13111	
205-12461	אורניטולוגיה	2	-	-	-	-	אביב	ג'		
205-13041	סיסטימטיקה ואקולוגיה של יונקים	2	-	-	-	-	סתיו	ג', ב'	205-13111	
205-13781	יחסי צמח בעלי חיים	2	-	-	-	-	אביב	ג'	205-19161	
205-13851	ביואנרגטיקה ומטבוליזם של יונקים ועופות	2	-	-	-	-	סתיו	ג'	205-13111	
205-14161	אקולוגיה וביולוגיה של חרקים	2	-	-	1	2	אביב	ג'	205-13211	
205-15037	פרוייקט מחקר באקולוגיה א'	4	-	-	-	-	סתיו	ג'		
205-15047	פרוייקט מחקר באקולוגיה ב'	4	-	-	-	-	אביב	ג'		

\*\* ניתן להשתתף בקורס אחד בלבד. פרטים על תוכן הקורסים, היקפם ותנאי הקבלה באתר: [UI-Eilat.ac.il](http://UI-Eilat.ac.il).

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

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-13111	ב'	אביב	2.0	6	-	-	-	0.5	מערכות אקולוגיות ושימורן בישראל	205-19212
205-13111 205-13571	ג'	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	אקולוגיה של מין ומיניות	205-19281
205-11121	ג'	אביב	2.5	-	-	1	-	2	פיסולוגיה של צמחים באזורים צחיחים	205-19331
	ג'	סתיו, אביב	3.0	-	-	-	-	3	הכרת הפלנקטון	205-19391*
	ג'	סתיו, אביב	4.0	-	-	-	-	4	שונית האלמוגים	205-19431*
(205-13171)	ג'	סתיו	1.0	-	-	-	-	1	פרוייקט אישי באבולוציה	205-19711
205-13211 205-13111	ג'	סתיו	4.0	-	-	2	-	3	אקולוגיה של שמירת טבע	205-22271
205-19161 205-13211	ג'	סתיו	3.0	-	-	-	3	-	פיזיולוגיה אקולוגית	205-23011
205-13211	ג'	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	אקולוגיה של חברות	205-23061
	ג'	סתיו, אביב	3.0	-	-	-	-	3	שיטות מתקדמות בנירופיסיולוגיה (קורס בינלאומי)	205-24621*

\*\*ינתן אחת לשנתיים



דרישות קדם ו/או צמוד 362	מומלץ לשנה	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-29611	ג'	אביב	3.0	-	-	2	-	2	מודלים מתמטיים לחקר התנהגות בע"ח	205-27031*
		סתיו	3.0	-	-	2	-	2	פתרון בעיות ביולוגיות ב- Matlab	205-29611
	ג'	סתיו, אביב	3.0	-	-	-	-	3	מבוא לאיכטיולוגיה	205-29631**
	ג'	סתיו, אביב	4.0	-	-	2	-	3	תכנות	201-10112
201-19401	ב'	אביב	2.00	-	-	-	-	2	מבוא לפליאונטולוגיה	206-11121
	ג	אביב	2.25	1	-	-	-	2	פליאוקולוגיה	206-12131
206-11701 206-11031	ג'	אביב	2.25	1	-	-	-	2	קרקות	206-13851
206-17021	ג'	סתיו	3.5	2	-	2	-	2	מבוא לגיאולוגיה ב'	206-17021
206-11121	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	היבטים סביבתיים של משאבי המים בישראל	206-13711
201-19141	ג'	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מבוא למדעי הקרקע	206-19271
	ג'	אביב	2.5	-	-	1	-	2	מבוא לגיאומורפולוגיה	128-11051
	ג'	אביב	2.0	-	-	-	-	2	מדיניות ודיני איכות הסביבה	128-13111
	ג'	סתיו	2.0	-	-	-	2	-	מיקרואקלים ופיסיקה סביבתית	128-25491
	ג'	אביב	3.0	-	-	-	-	3	מבוא לכלכלה ללא כלכלנים	128-25651

\* יינתן אחת לשנתיים

\*\* ניתן להשתתף בקורס אחד בלבד. פרטים על תוכן הקורסים, היקפם ותנאי הקבלה באתר: [IUI-Eilat.ac.il](http://IUI-Eilat.ac.il). ניתן להירשם באמצעות דואר אלקטרוני: [iuio@vus.ac.il](mailto: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' במסטר	מס' נק' לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
205-19571	אימנולוגיה בסיסית והשוואתית של יונקים ודגים	-	3.0	-	-	-	3.0	ג'	
205-19621	מבוא לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית*	-	2.0	-	-	4	3.0	א'	
205-19631	אבולוציה ימית*	-	2.0	2	-	-	3.0	ב'	
205-19641	מבוא לאוקיינוגרפיה	-	3.0	-	-	-	3.0	ג'	
205-19651	אקולוגיה ימית	-	2.5	-	-	2	3.0	ג'	
205-19661	פיסילוגיה של בע"ח ימיים	2	-	-	1.5	1	3.0	ג'	
205-19671	גנטיקה וגנטיקה מולקולרית של דגים	-	3.0	-	-	-	3.0	ג'	
205-19681	פיסילוגיה וביוטכנולוגיה של אצות ימיות	2	-	-	2.0	-	3.0	ג'	
205-19691	אנדוקרינולוגיה	-	2.0	-	1.5	1	3.0	ג'	

\* הקורסים ינתנו בקיץ בקמפוס בן-גוריון באילת

## טבלה מס' 12: רשימת קורסי בחירה בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע						מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-15034	פרוייקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית א'	4.0	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'	
205-15044	פרוייקט מחקר בביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית ב'	4.0	-	-	-	-	4.0	אביב	ג'	
205-17132	ביולוגיה ואקולוגיה של שוניות אלמוגים	2.0	-	2.0	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-17914	אקווריונים מתוקים ומליחים	2.0	-	1	-	2.0	2.0	סתיו	ג'	
205-17915	ביולוגיה של דולפינים	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	
205-17916	חומרי טבע וטוקסינים מן הים	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-19541	ביוטכנולוגיה ופיזיולוגיה של הזנת בעלי חיים ימיים	2.0	-	2.0	-	-	2.0	סתיו	ג'	
205-19821	פרזיטולוגיה ופתולוגיה של דגים וחסרי חוליות ימיים	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	ג'	
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	אביב	ג'	
205-19891	בעלי חיים ימיים כמודל לחקר מחלות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	

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

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
201-19431	אביב	2.0	-	-	1	-	1.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101
	סתיו	5.0	-	-	2	-	4.0	חדווא ג'1	201-19141
201-19431	אביב	3.0	-	-	2	-	2.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441
	אביב	4.0	-	-	2	-	3.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331
203-11331	סתיו	4.0	-	-	2	-	3.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
	סתיו	3.5	-	-	1	-	3.0	כימיה כללית ב'	204-11531
204-11611	אביב	2.0	-	4	-	-	-	כימיה כללית-מעבדה	204-11543
	סתיו	3.0	-	-	2	-	2.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
204-11611 201-19431 204-11531	אביב	3.0	-	-	2	-	2.0	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	204-11621
204-11611 201-19431 204-11531	אביב	2.0	-	-	1	-	1.5	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	204-12611
204-11531	אביב	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252
204-11721	סתיו	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254
	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	4.0	-	4.0	-	-	2.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
205-11221 (205-19171)	אביב	3.5	-	-	1	-	3.0	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121
	אביב	2.0	-	-	-	-	2.0	מדעי הצמח	205-11221
205-11221	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מדעי הצמח מעבדה	205-11223
204-11543 205-19171 205-19181	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273
201-19101 205-19011	סתיו	3.0	-	-	2	-	2.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
201-19101 205-11121	סתיו	3.5	-	-	3	-	2.0	מבוא לאקולוגיה	205-13111
205-11611 205-19171	סתיו	3.0	-	-	2	-	2.0	אבולוציה	205-13171

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-19171 204-11531	סתיו	2.5	-	-	1	-	2	מגן לחלבון	205-13491
205-13491	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
	סתיו	2.5	-	1	-	-	2	התא	205-19011
205-19181 205-19171 205-19011	אביב	3.0	-	-	-	3	-	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161
205-19011 204-11721 204-11621 204-12611	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה א'	205-19171
205-19171	אביב	3.0	-	-	2	-	2	ביוכימיה ב'	205-19181
205-19181 205-19171 205-13491 205-11071 205-11611	אביב	2.5	-	-	1	-	2	הנדסה גנטית	205-19191
	אביב	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
	סתיו	4.0	2	2	1	-	2	מבוא למינרלים וסלעים	206-11031
206-11031	אביב	3.5	2	2	-	-	2	מבוא לגיאולוגיה דינמית	206-11041
	סתיו	1.0	-	-	2	-	-	מבוא לקריסטלוגרפיה גיאומטרית	206-11051
206-17011 206-11031	אביב	2.0	4	-	-	-	1	מבוא לגיאולוגיה סביבתית	206-11111
(206-11041)	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מבוא לפליאונטולוגיה	206-11121
206-11121	סתיו	1.0	-	2	-	-	-	מבוא לפליאונטולוגיה מעבדה	206-11123
(206-11031)	אביב	1.0	4	-	-	-	-	מינרלים וסלעים בשדה	206-11134
206-11041 206-11071 206-11121	סתיו	2.25	1	-	-	-	2	סטרטיגרפיה	206-12041
203-11331	סתיו	2.5	-	-	1	-	2	מבוא לגיאומכניקה (שו"ת)	206-12071
206-11621 206-12181 206-12311 204-12241	אביב	1.5	-	1	-	-	1	מבוא לפטרוגרפיה מגמטית	206-12121
(206-12041) (206-12241) 206-11041	סתיו	3.0	-	2	-	-	2	מבוא לסדימנטולוגיה	206-12181
204-11621 206-11041	אביב	2.5	-	-	1	-	2	מבוא לגיאוכימיה (שו"ת)	206-12191
206-11031 206-11041 206-11051 206-11134	סתיו	3.0	-	2	-	-	2	מינרלוגיה	206-12241

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן במסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
			ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
206-12041 206-12311	אביב	3.0	6	-	1	-	1	מיפוי (שו"ת)	206-12251
206-11041 206-12101 206-13021	אביב	2.0	-	-	-	-	2	גיאולוגיה של ארץ ישראל	206-12261
206-11041 206-12041 206-12181 סיוור אילת דורש כתנאי קדם גם (206-12101) (206-13021)	סתיו, אביב	1.25	5	-	-	-	-	סיוור רגיונלי 1	206-12284
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	פליאוקולוגיה	206-15191
שעור ותרגיל חד פעמי	סתיו, אביב	0.0	-	-	-	1	-	הדרכה בספריה	299-11121
	סתיו	2.0	-	-	-	-	4	אנגלית מתקדמים 2	153-15051*

## טבלה מס' 14:

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
201-19431	ב'	אביב	3.0	-	-	2	-	2.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441
	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	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252
204-11531	ב'	אביב	2.5	-	-	1	-	2.0	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254
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	2.0	-	-	-	-	2.0	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

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	סתיו	ב'	201-19101 205-19011
**205-13111	מבוא לאקולוגיה	2	-	3	-	-	3.5	סתיו	ב'	201-19411 205-11221 205-11021 205-11031
205-13171	אבולוציה (לא לתלמידי ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית)	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19181 205-19171 205-11611
205-13491	מגן לחלבון	2	-	1	-	-	2.5	סתיו	ב'	205-19171 204-11531
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3	-	1.5	אביב	ב'	205-13491
205-19011	התא	2	-	-	1	-	2.5	סתיו	א'	
***205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171 205-19011 203-11431 205-19181
205-19171	ביוכימיה א'	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ב'	204-11721 204-11621 204-12611 205-19011
205-19181	ביוכימיה ב'	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ב'	205-19171
205-19191	הנדסה גנטית (לא חובה במגמה לאקולוגיה)	2	-	1	-	-	2.5	אביב	ב'	205-19171 205-13491 205-11611 205-19181 205-11071
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.0	-	1	-	-	2.5	אביב	א'	201-19101 (צמוד)
299-11121	הדרכה בספריה	-	1	-	-	-	0.0	סתיו, אביב	א'	שעור ותרגיל חד פעמי
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	4	-	-	-	-	2.0	סתיו, אביב	א'	
	<b>סה"כ</b>						<b>83.5</b>			

\*\* חובת מעבר בקורס סטטיסטיקה

\*\*\* חובת מעבר בקורס פיזיקה 2

הערה: בדרישות קדם סוגרים מסמלים קורס צמוד.



מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' מקצוע	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.5	-	-	1.5	-	2.25	סתיו
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	1.5	-	2.75	סתיו (205-11021)
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	4.0	-	4.00	סתיו (205-19171) 205-19011
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.0	-	1.0	-	-	3.50	אביב 205-19171 205-11221
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	2.00	אביב
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.50	אביב 205-11221
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2.0	-	-	3.00	סתיו 205-19011 201-19101
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	-	3.0	-	-	3.50	סתיו 205-11121 201-19411 205-11031 205-11021
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2.0	-	-	3.00	סתיו 205-19171 205-19181 205-11611
205-13491	מגן לחלבון	2.0	-	1.0	-	-	2.50	סתיו 204-11531 205-19171
205-19011	התא	2.0	-	-	1.0	-	2.50	סתיו
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	2.0	-	2.0	-	-	3.00	אביב 205-19011 205-19171 205-19181 203-11431
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2.0	-	-	3.00	סתיו 204-11621 204-11721 205-19011 204-12611
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2.0	-	-	3.00	אביב 205-19171
	סה"כ						39.50	

\* 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.

## קורסי חובה בביולוגיה פסיכולוגיה

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
101-10017	תוכנות סטטיסטיות	0.0	-	-	-	-	0.0	אביב	
101-10027	פסיכולוגיה ניסויית	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו	
101-10037	פסיכולוגיה חברתית	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	
101-10049	מבוא לסטטיסטיקה	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו	
101-10057	פסיכולוגיה קוגניטיבית	4.0	-	-	-	-	4.0	סתיו	
101-10069	הסקה סטטיסטית	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	
101-10077	תפיסה**	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-10079	מבוא לפסיכולוגיה	2.5	-	-	-	-	2.5	סתיו	
101-10089	מבוא לפסיכולוגיה	2.5	-	-	-	-	2.5	אביב	
101-10098	אישיות	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-10108	אישיות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
101-10123	נירופסיכולוגיה קוגניטיבית	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-10197	מוח והתנהגות	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
101-11139	התנהגות אבנורמלית א'	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-11139	התנהגות אבנורמלית ב'	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
101-11141	למידה**	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-11891	רגרסיה ושיטות ניתוח	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	
101-1-0012	יסודות פילוסופים של מדע הפסיכולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-1	מעבדת שיטות הדמיה מוחית *	-	-	-	2.0	-	-	אביב	
101-1	סדנאות	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-1	מודלים חישוביים של רשתות עיצביות *	1.0	-	-	2	-	1.0	אביב	205-29611
141-11121	פסיכולוגיה התפתחותית	4.0	-	-	-	-	4.0	סתיו	
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	4.0	-	-	2	-	4.0	סתיו	201-19141
201-19441	מתמטיקה של מערכות 2 ***	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	
203-11331	פיסיקה 1 ג'	3.0	-	-	2	-	3.0	אביב	
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	3.0	-	-	2	-	3.0	סתיו	203-11331
204-11531	כימיה כללית ב'	3.0	-	-	1	-	3.0	סתיו	

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן במסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
204-12252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.0	-	1	-	-	2.5	204-11531	
204-12254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.0	-	1	-	-	2.5	204-11721	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	1.5	-	2.75	(205-11021)	
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3.0	-	1.5	205-19171 (205-19181) 204-11543	
205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2	-	-	3.0	201-19101 205-19011	
205-11671	מבוא לנוירוביולוגיה	-	-	-	-	-	2.0	סתיו	
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	-	2.5	-	2.5	סתיו	
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2	-	-	3.0	205-19181 205-19171 205-11611	
205-13491	מגן לחלבון	2.0	-	1	-	-	2.5	205-19171 204-11531	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	3.0	-	1.5	205-13491	
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	-	3	-	-	-	3.0	205-19171 205-19011 203-11431 205-19181	
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	2	-	-	3.0	204-11721 204-11621 204-12611 205-19011	
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	2	-	-	3.0	205-19171	
205-19811	התא	2.0	-	1.0	-	-	2.5	סתיו	
205-2-9611	מטלא"ב ***	2.0	-	2.0	-	-	3.0	אביב	
	<b>סה"כ</b>						<b>103.75</b>		

הערות-

- תלמיד יוכל לשמוע קורסי בחירה בכל זמן שהוא, על פי שיקוליו, בתנאי שעמד בדרישות הקדם של הקורס. מספר נ"ז המוצע לבחירה במסטר הם בגדר המלצה של הצוות המקצועי. כך גם סך נקודות הזכות.

- דרישות הקדם של מספר קורסים שונים עבור תלמידי המסלול ביולוגיה/פסיכולוגיה בלבד. הדבר מתבקש בגלל (א) כפילות בקורסים מסוימים (ב) עומס לימודים. יש לתאם עם מורה הקורס.  
- השיעור פסיכולוגיה פיזיולוגיה מהווה חלק מדרישות הקבלה לתואר שני במחלקות לפסיכולוגיה. קורס זה מיועד להעניק לסטודנטים בפסיכולוגיה רקע בתחום הביולוגיה של ההתנהגות. בתכנית הנוכחית אין התלמידים נדרשים ללמוד שיעור זה. במקומו ילמדו את השעורים: מבוא לנוירוביולוגיה, פסיכוביולוגיה ופרקים נבחרים במדע העצב הקוגניטיבי.

\* ..... 101-1 – מודלים חישוביים של רשתות עיצביות או ..... 101-1 מעבדת שיטות הדמיה מוחית

\*\* 101-10077-תפיסה או 101-11141 למידה

\*\*\* 201-19441 מתמטיקה של מערכות 2 או 205-2-9611 מטלא"ב

## טבלה מס' 16:

קורסי בחירה בביולוגיה פסיכולוגיה (הקורסים מיועדים לתלמידי שנה ב-ג)

א. קורסי בחירה במחלקה למדעי החיים

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-2-9031	טכניקות מתקדמות באלקטרופיזיולוגיה	-	-	-	6	-	3	א'+ב'	ג'	205-1-1101, 205-1-1671
205-2-9611	פתרון בעיות ביולוגיות במטל"ב	2.0	-	2.0	-	-	3.0	סתיו		205-2-9611
205-1-2031	מבוא לאנדוקרינולוגיה	2	-	-	-	-	2		ב'	205-1-9011, 205-1-9171, 205-1-9181
205-1-1911	מעבר חומרים דרך ממברנות ביולוגיות	-	3	-	-	-	3		ג'	205-1-9181, 205-1-9171
205-1-2531	מנגוני עצביים של התנהגות בע"ח	2	-	-	-	-	-	ב'	ב'	205-1-9161
205-1-5032	פרויקט מחקר א'	4	-	-	-	-	4		ג'	שנה ראשונה ושנייה בציון גבוה מ-83, בהיקף של 80-100 נ"ז
205-1-5042	פרויקט מחקר ב'	4	-	-	-	-	4		ג'	205-1-5032
205-1-2041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-	3		ג'	205-1-9161
205-1-3001	היסטולוגיה	2	-	-	2	-	3		ג'	205-1-9011
205-1-7161	תעלות יונים ומחלות	2	-	-	-	-	2		ג'	205-1-9181, 205-1-9011

## ב. קורסי בחירה וסדנאות במחלקה לפסיכולוגיה-

דרישות קדם ו/או צמוד	מומלץ לשנה	ניתן בסמטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
141-1-1891, 141-1-1041 141-1-1061	שנה ב'- ג'		2-4	-	-	-	-	2-4	מחקר מודרך	141-1-2851 141-1-4851
141-1-1021, 205-1-1167	שנה ג'	סמטר א'-ב'	4	-	-	-	-	4	נירואנטומיה תפקודית ונירופסיכולוגיה (א ו ב)	101-2-0038 101-2-0048
141-1-1891, 141-1-1041 141-1-1061	שנה ג'	סמטר א'	2	-	-	-	-	2	מבוא לקבלת החלטות	101-2-0178
141-1-1891 141-1-1061, 141-1-1041	שנה ב'- ג'		4	-	-	-	-	4	מבוא לפסיכולוגיה ארגונית	101-1-0117 101-1-0118
כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	שנה ג'	סמטר א'-ב'	4	-	-	-	-	4	ויסות רגשות	141-1-0466 141-1-0476
כל שעורי החובה בשנים א'	שנה ב'- ג'		4	-	-	-	-	4	מבוא למבחנים פסיכולוגים	101-1-0237 101-1-0327
כל שעורי החובה בשנים א'	שנה ב'- ג'		4	-	-	-	-	4	הנירוביולוגיה של מוטיבציה וקבלת החלטות (א' ו-ב')	101-1-0397 101-1-0407
101-1-0077	שנה ג'	סמטר ב'	2	-	-	-	-	2	פרקים בתפיסה ויזואלית	101-1-0097
כל שעורי החובה בשנים א'	שנה ב'- ג'			-	-	-	-	2	הבדלים בינאישיים באינטליגנציה	101-1-0058
כל שעורי החובה בשנים א'	שנה ב'- ג'	סמטר ב'	2	-	-	-	-	2	היבטיים פסיכולוגיים בעיצוב ממשקי אדם-מחשב	101-1-0148

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
101-2-0258	סוגיות בפסיכוביולוגיה: הפסיכופתולוגיה של דחק	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
141-2-0076	יסודות ביולוגים להבדלים התנהגותיים בין המינים	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0208 101-1-0228	האם יש לך לקויות למידה?	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
141-2-3841 141-2-3851	מיומנות, אוטומטיות, מודעות (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-2-0217	מבוא להדמיה תפקודית וקוגניטיבית	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0127 101-1-0137	תפיסת פרצופים ועיבוד אמוציות (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
141-1-4461 141-1-4471	הילד עם בעיות התפתחות ומשפחתו (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0018 101-1-0028	שיפוט והסקה בתנאי אי ודאות (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0038 101-1-0048	בעיות התנהגות בילדות (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0068	יחסי הורה-ילד בינקות ובילדות המוקדמת	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0088	זהות וסיפורי חיים	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0217 101-1-0218	שינה והפרעות שינה בילדות-מחקר ומעשה (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0377 101-1-0387	סדנת חלומות (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0127 101-1-0137	ניורופסיכולוגיה של פעולה ותפיסה (א' ו-ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0268	תהליכי בקרה וניהול הסינדרום הדיס אקזקוטיבי	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	

## 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 נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
<b>סמטר ב'</b>			<b>סמטר א'</b>		
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
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252	2.5	התא	205-19011
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
2.0	מדעי הצמח	205-11221	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223			
<b>22.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.0</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ד'</b>			<b>סמטר ג'</b>		
3.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	2.5	מגן לחלבון	205-13491
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
3.5	{ מקצועות בחירה/מוגברת/במחלקה בחירה חופשית				
<b>21.5</b>	<b>סה"כ</b>		<b>22.5</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ו'</b>			<b>סמטר ה'</b>		
15.5	{ מקצועות בחירה/מוגברת/במחלקה בחירה חופשית		3.0	אבולוציה	205-13171
			2.5	{ מעבדה מתקדמת מקצועות בחירה/מוגברת/במחלקה בחירה חופשית	
			15.0		
<b>15.5</b>	<b>סה"כ</b>		<b>20.5</b>	<b>סה"כ</b>	

## 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
<b>סמטר ב'</b>			<b>סמטר א'</b>		
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 פיסקלית 1	204-11621	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.0	כימיה פיסקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252	2.5	התא	205-19011
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
2.0	מדעי הצמח	205-11221	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223			
<b>22.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.0</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ד'</b>			<b>סמטר ג'</b>		
3.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121			
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	2.5	מגן לחלבון	205-13491
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
3.5	מקצועות בחירה/מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
<b>21.5</b>	<b>סה"כ</b>		<b>22.5</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ו'</b>			<b>סמטר ה'</b>		
15.5	מקצועות בחירה/מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		3.0	אבולוציה	205-13171
			2.5	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה מולקולרית	205-19033
			15.0	מקצועות בחירה/מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית	
<b>15.5</b>	<b>סה"כ</b>		<b>20.5</b>	<b>סה"כ</b>	



## ג. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון במגמה לאקולוגיה:

דחיית קורסי (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	
<b>סמסטר ב'</b>				<b>סמסטר א'</b>			
2.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.0	201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	5.0	
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	204-11531	כימיה כללית ב'	3.5	
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	3.0	
3.0	כימיה פיסקלית 1	204-11621	2.25	205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25	
2.0	כימיה פיסקלית 2	204-12611	2.75	205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252	2.5	205-19011	התא	2.5	
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254	0.0	299-11121	הדרכה בספריה	0.0	
2.0	מדעי הצמח	205-11221	2.0	153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.0	
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223					
<b>22.0</b>	סה"כ		<b>21.0</b>		סה"כ		
<b>סמסטר ד'</b>				<b>סמסטר ג'</b>			
3.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	4.0	203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	4.0	
3.5	פיזיולוגיה של הצמח/ עולם הצמחים	205-11121	4.0	205-11071	מיקרוביולוגיה	4.0	
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה*	205-11273	3.0	205-11611	יסודות הגנטיקה	3.0	
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.5	205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.5	
4.5	פאוניסטיקה	205-13021	2.5	205-13491	מגן לחלבון	2.5	
1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493	3.0	205-19171	ביוכימיה א'	3.0	
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	2.5	205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.5	
2.5	הנדסה גנטית*	205-19191					
<b>22.5</b>	סה"כ		<b>22.5</b>		סה"כ		
<b>סמסטר ו'</b>				<b>סמסטר ה'</b>			
4.0	מחנה אקולוגי ב'	205-11451	3.0	205-13171	אבולוציה	3.0	
3.5	עולם הצמחים/ פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	3.5	205-13211	אקולוגיה ב'	3.5	
	{ בחירה מוגברת בחירה במגמה בחירה במחלקה בחירה חופשית		3.0	205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר	3.0	
10.0			7.5		בחירה מוגברת בחירה במגמה בחירה במחלקה בחירה חופשית	7.5	
<b>17.5</b>		סה"כ		<b>17.0</b>		סה"כ	

לתלמידים שמעוניינים להרחיב את הידע שלהם גם בתחום המולקולרי לתלמידי המגמה לאקולוגיה יכולים לוותר על הקורסים: הנדסה גנטית ומעבדה בסיסית בביוכימיה \*

## 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
<b>סמסטר ב'</b>			<b>סמסטר א'</b>		
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	5.0	מתמטיקה של מערכות 1	201-19431
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.5	כימיה כללית ב'	204-11531
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	3.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'	204-11611
2.0	כימיה פיסקלית 2	204-12611	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
2.5	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254	2.5	התא	205-19011
2.0	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 להסתברות ב'	205-19101			
3.0	מבוא לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (הקורס יינתן בקיץ באילת)	205-19621			
<b>25.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.0</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>		
3.0	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	203-11431
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	מיקרוביולוגיה	205-11071
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	3.0	יסודות הגנטיקה	205-11611
1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-13111
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	2.5	מגן לחלבון	205-13491
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
3.0	מיקרוביולוגיה מולקולרית ימית	205-19721			
3.0	אבולוציה ימית (הקורס יינתן בקיץ באילת)	205-19631			
0.0	הדרכת בטיחות	900-52002			
<b>24.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>22.5</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמסטר ו'</b>			<b>סמסטר ה'</b>		
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
7.0	קורסי בחירה		3.0	אנדוקרינולוגיה	205-19691
			6.0	קורסי בחירה	
<b>16.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>18.0</b>	<b>סה"כ</b>	

## 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
<b>סמסטר ב'</b>			<b>סמסטר א'</b>		
2.50	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.00	חדו"א ג' 1	201-19141
3.00	מתמטיקה של מערכות 2	201-19441	3.50	כימיה כללית ב'	204-11531
4.00	פיסיקה ג'	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
3.50	מבוא לגיאולוגיה דינמית	206-11041		מבוא לקריסטלוגרפיה	206-11051
1.75	מבוא לגיאולוגיה סביבתית	206-11111	1.00	גיאומטרית (שו"ת)	
			2.00	מבוא לפליאונטולוגיה	206-11121
<b>19.75</b>	<b>סה"כ</b>		1.00	מבוא לפליאונטולוגיה - מעבדה	206-11123
			2.00	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
			1.00	מינרלים וסלעים בשדה	206-11134
			0.00	הכרת הספרייה	299-11121
			<b>25.00</b>	<b>סה"כ</b>	
			0.00	מבוא לפיסיקה	203-10111
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>		
2.50	מבוא לכימיה אורגנית 1	204-12252	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.50	מבוא לכימיה אורגנית 2	204-12254	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
2.00	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.50	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
2.00	מדעי הצמח	205-11221	2.50	סטרטיגרפיה	206-12041
1.50	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.50	מבוא לגיאומכניקה	206-12071
4.25	פטרולוגיה מגמתית ומטמורפית	206-12121	3.25	מבוא לסדימנטולוגיה	206-12181
2.50	מבוא לגיאוכימיה (שו"ת)	206-12191	3.00	מינרלוגיה	206-12241
3.50	מיפוי	206-12251	1.00	סיור רגיונלי 1	206-12284
3.50	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-12311	2.00	מבוא להידרוגיאולוגיה (שו"ת)	206-13391
<b>24.25</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.75</b>	<b>סה"כ</b>	

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע
<b>סמסטר ו'</b>			<b>סמסטר ה'</b>		
3.50	פזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.00	פיסיקה ג'2	203-11431
1.50	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.00	מיקרוביולוגיה	205-11071
1.50	מגן לחלבון – מעבדה	205-13493	3.00	יסודות הגנטיקה	205-11611
3.00	פזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.50	מבוא לאקולוגיה	205-13111
3.00	ביוכימיה ב'	205-19181	2.50	מגן לחלבון	205-13491
2.50	הנדסה גנטית	205-19191	3.00	ביוכימיה א'	205-19171
3.00	קורסי בחירה		<b>19.00</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>18.00</b>	<b>סה"כ</b>				
<b>3.50</b>	<b>גיאולוגיה סטרוקטורלית</b>	206-12311			
<b>סמסטר ח'</b>			<b>סמסטר ז'</b>		
5.00	תהליכים פיזיקאליים בפנים כדור הארץ	206-13051	3.00	אבולוציה	205-13171
2.00	סמינר תלמידים	206-13531	2.00	גיאולוגיה של א"י	206-12261
14.00	קורסי בחירה		5.00	תהליכים פיזיקאליים בפנים כדור-הארץ	206-13051
<b>16.00</b>	<b>סה"כ</b>		2.25	פליאוקולוגיה	206-25191
			2.00	שיטות בפליאוביולוגיה	206-13831
			2.00	אבולוציונית	
			<b>16.25</b>	קורסי בחירה	
				<b>סה"כ</b>	
<b>סה"כ דרישה לתואר 162.00</b>					

**ו. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון - ביולוגיה פסיכולוגיה**

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
<b>מסטר א'</b>									
101-1-0079	מבוא לפסיכולוגיה	2.5	101-1-0089	מבוא לפסיכולוגיה	2.5	<b>מסטר ב'</b>			
101-1-0049	מבוא לסטטיסטיקה	3.0	101-1-0069	הסקה סטטיסטית	3.0				
201-1-9431	מתמטיקה של מע' 1	5.0	101-1-0017	תוכנות סטטיסטיות	0.0				
204-1-1531	כימיה כללית ב'	3.5	203-1-1331	פיסיקה 1 ג'	4.0				
205-1-1031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	204-1-2252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.5				
205-1-9811	התא	2.5	204-1-2254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.5				
			153-1-5051	אנגלית מתקדמים 2	2.0				
				קורסי בחירה כללית	3.0				
				<b>סה"כ</b>	<b>19.5</b>				
<b>מסטר ג'</b>									
101-1-0057	פסיכולוגיה קוגניטיבית	4.0	101-1-0037	פסיכולוגיה חברתית	3.0	<b>מסטר ד'</b>			
101-1-0027	פסיכולוגיה ניסויית	3.0	101-1-0197	מוח והתנהגות	2.0				
101-1-1139	התנהגות אבנורמלית א'	2.0	101-1-1139	התנהגות אבנורמלית ב'	2.0				
141-1-1121	פסיכולוגיה התפתחותית	4.0	101-1-1891	רגסיה ושיטות ניתוח	3.0				
203-1-1431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	4.0	201-1-9441	מתמטיקה של מערכות 2 או	3.0				
205-1-1611	יסודות הגנטיקה	3.0	205-2-9611	מטלא"ב	3.0				
205-1-9171	ביוכימיה א'	3.0	205-1-9161	פיסילוגיה של בעלי חיים	3.0				
			205-1-9181	ביוכימיה ב'	3.0				
				בחירה	3.0				
				<b>סה"כ</b>	<b>22.0</b>				
<b>מסטר ה'</b>									
101-1-0077	תפיסה או	2.0	101-1-	מעבדת שיטות הדמייה מוחית או	2.0	<b>מסטר ו'</b>			
101-1-1141	למידה	2.0	101-1-	מודלים חישוביים של רשתות עיצביות	2.0				
101-1-0098	אישיות	2.0	101-1-0108	אישיות	2.0				
101-1-0123	נירופסיכולוגיה קוגניטיבית	2.0	205-1-1273	מע' בביוכימיה בסיסית	1.5				
101-1-0012	יסודות פילוסופים של המדע הפסיכולוגיה	2.0	205-1-3493	מגן לחלבון מעבדה	1.5				
205-1-1671	מבוא לנירוביולוגיה	2.0	205-1-7913	פסיכופרמקולוגיה	2.0				
205-1-2003	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי חיים	2.5		קורסי בחירה	9.0				
205-1-3171	אבולוציה	3.0		קורסי בחירה כללית	3.0				
205-1-3491	מגן לחלבון	2.5							
פסיכולוגיה	סדנאות	2.0							
	קורסי בחירה	2.0							
	<b>סה"כ</b>	<b>22.0</b>		<b>סה"כ</b>	<b>21.0</b>				

הערות-

– תלמיד יוכל לשמוע קורסי בחירה בכל זמן שהוא, על פי שיקוליו, בתנאי שעמד בדרישות הקדם של הקורס. מספר נ"ז המוצע לבחירה בסמסטר הם בגדר המלצה של הצוות המקצועי. כך גם סך נקודות הזכות.

– דרישות הקדם של מספר קורסים שזכו עבור תלמידי המסלול ביולוגיה/פסיכולוגיה בלבד. הדבר מתבקש בגלל (א) כפילות בקורסים מסוימים (ב) עומס לימודים. יש לתאם עם מורה הקורס.  
 – השיעור פסיכולוגיה פיזיולוגיה מהווה חלק מדרישות הקבלה לתואר שני במחלקות לפסיכולוגיה. קורס זה מיועד להעניק לסטודנטים בפסיכולוגיה רקע בתחום הביולוגיה של ההתנהגות. בתכנית הנוכחית אין התלמידים נדרשים ללמוד שיעור זה. במקומו ילמדו את השעורים: מבוא לנירוביולוגיה, פסיכוביולוגיה ופרקים נבחרים במדע העצב הקוגניטיבי.

## מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: מתמטיקה

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>סמסטר א'</b>				<b>סמסטר ב'</b>		
204-11531	כימיה כללית ב	3.50		203-11331	פיסיקה 1 ג'	4.00	
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב	3.00		204-11621	כימיה פיסיקלית 1	3.00	204-11531 204-19401
205-19011	התא	2.50		204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.00	204-11531 204-19401
201-10011	חדו"א א'1	6.00		201-17021	אלגברה 2	5.00	
201-17011	אלגברה 1	5.00		201-10021	חדו"א א' 2	5.00	
201-10201	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	5.00		204-12252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.50	204-11531
				204-12254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.50	204-12252
				153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>25.0</b>			<b>סה"כ</b>	<b>26.0</b>	
	<b>סמסטר ג'</b>				<b>סמסטר ד'</b>		
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	4.00	203-11331	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	(205-19181) 205-19171
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	(205-11021)	205-11221	מדעי הצמח	2.00	
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-19171
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-11121 201-19411	204-11543	כימיה כללית-מעבדה	2.00	204-11611
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19011 205-19171
205-13491	מגן לחלבון	2.50	204-11531 205-19171	201-12201	מתמטיקה בדידה	5.00	(205-19181) 205-19171
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11621 204-11721	205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	205-13491
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	201-1-9431				
	<b>סה"כ</b>	<b>23.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>18.0</b>	
	<b>סמסטר ה'</b>				<b>סמסטר ו'</b>		
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181	205-19191	הנדסה גנטית	2.50	
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	(205-19171) 205-19011	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	
	קורסי בחירה מוגברת מדעי החיים	3.50			קורסי בחירה מדעי החיים	4.00	
	קורסי בחירה מצומצמת במתמטיקה	7.50			קורסי בחירה מתימטיקה	4.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>18.0</b>			<b>סה"כ</b>	<b>14.0</b>	

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות
	<b>סמטר א'</b>			<b>סמטר ב'</b>				
201-19431	מתמטיקה של מערכות	5.00	201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.50	201-19431	מתמטיקה של מערכות	5.00
201-17011	אלגברה 1	5.00	203-11331	פיסיקה 1 ג'	4.00	204-11531	אלגברה 1	5.00
204-11531	כימיה כללית ב	3.50	204-11543	כימיה כללית-מעבדה	2.00	204-11611	כימיה כללית ב	3.50
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב	3.00	204-11621	כימיה פיסיקלית 1	3.00	204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב	3.00
205-19011	התא	2.50	204-12611	כימיה פיסיקלית 2	2.00	205-19011	התא	2.50
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25	204-12252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.50	205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25
			204-12254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.50			
			299-11121	הדרכה בספריה	0.00			
	<b>סה"כ</b>	<b>21.25</b>		<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>			
	<b>סמטר ג'</b>			<b>סמטר ד'</b>				
201-10201	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	5.00	202-11031	מבני נתונים	5.00	201-10201	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	5.00
202-11011	מבוא למדעי המחשב	5.00	201-12201	מתמטיקה בדידה	5.00	202-11011	מבוא למדעי המחשב	5.00
202-11001	הדרכה במעבדה	0.00	153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00	202-11001	הדרכה במעבדה	0.00
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	205-11221	מדעי הצמח	2.00	205-19171	ביוכימיה א'	3.00
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75				205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50				205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50
	<b>סה"כ</b>	<b>25.25</b>		<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>			
	<b>סמטר ה'</b>			<b>סמטר ו'</b>				
202-12011	אוטומטים שפות פורמליות וחישוביות	5.00	202-12041	תכנון אלגוריתמים	5.00	202-12011	אוטומטים שפות פורמליות וחישוביות	5.00
202-12031	תכנות מערכות	5.00	202-12051	עקרונות שפות תכנות	5.00	202-12031	תכנות מערכות	5.00
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50
205-13491	מגן לחלבון	2.50	205-19191	הנדסה גנטית	2.50	205-13491	מגן לחלבון	2.50
205-13171	אבולוציה	3.00	205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	205-13171	אבולוציה	3.00
			205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50			
				<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>			
	<b>סה"כ</b>	<b>20.50</b>		<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>			

\* 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 בגללן מערכת שעות שונה; המחלקה למדעי החיים והמחלקה למדעי המחשב אינן מתחייבות לאי-חפיפה בין קורסים שונים.

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>סמסטר א'</b>				<b>סמסטר ב'</b>		
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		204-12252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.50	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75		204-12254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.50	
				205-11221	מדעי הצמח	2.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>20.50</b>		<b>סה"כ</b>		<b>24.00</b>	
	<b>סמסטר ג'</b>				<b>סמסטר ד'</b>		
201-10131	תורת ההסתברות 1	3.50		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	
203-11281	פיסיקה 1	5.00		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00		205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00		205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	
205-13491	מגן לחלבון	2.50		205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00		203-12371	פיסיקה 2	5.00	
201-19411	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50		203-11623	מעבדה א	3.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>23.50</b>		<b>סה"כ</b>		<b>22.50</b>	
	<b>סמסטר ה'</b>				<b>סמסטר ו'</b>		
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					
	<b>סה"כ</b>	<b>17.50</b>		<b>סה"כ</b>		<b>14.50</b>	

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



מחלקה ראשית: מדעי החיים/ מחלקה משנית: כימיה

386

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
201-19431	מתמטיקה של מערכות	5.00		201-19101	סמטר ב'	2.50		201-19141	מבוא להסתברות ב'	4.00	
204-11121	כימיה כללית א	5.00	-	203-11331	פיסיקה 1	4.00		204-11121, 204-11111	כימיה כללית ואנליטית-מעבדה א'	3.00	
204-11111	מבוא לכימיה אנליטית א' או	3.00	-	204-11101				204-11121, 204-19141			
204-14560	כימיה אלמנטרית ואנליטית **			204-12211	כימיה פיסיקלית א' 1	5.00		204-11121			
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		204-12381	כימיה אורגנית א' 1	5.00	(205-11021)	204-11121			
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75									
205-19011	התא	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	19.5					
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	201-1-9441	סמטר ד'	3.00		205-11221	מתמטיקה של מערכות 2	3.50	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-11121 201-19411	205-11273	פיזיולוגיה של הצמח	1.50		(205-19181) 205-19171	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	
205-13491	מגן לחלבון	2.50	205-11031 205-11021	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00		204-11543			
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11531 205-19171	205-19181	ביוכימיה ב'	3.00		205-19011 205-19171			
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	204-11621 204-11721	205-19191	הנדסה גנטית	2.50		205-19181 203-11431			
204-13381	כימיה אורגנית א' 2	5.00	204-12381	205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50		205-19171			
203-11431	פיסיקה 2	4.00		205-11221	מדעי הצמח	2.00		205-13491 205-19171			
	סה"כ	27.00		205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50		205-19181 205-11611			
					סה"כ	21.50		205-11071			
								205-13491			
								205-11221			
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181	204-14511	סמטר ו'	2.00		204-13381	קביעת מבנה	16.50	
204-13392	מבוא לכרומטוגרפיה	2.00	204-13381		בחירה במחלקות						
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	(205-19171) 205-19011								
204-12221	כימיה פיסיקלית א' 2	5.00	204-12211								
	סה"כ	14.00			סה"כ	18.50					

\*חובה על התלמידים להשתתף בקורס מבוא לפיסיקה במידה ואין להם בגרות 5 יחידות בפיסיקה. \*\* לחסרי בגרות בכימיה.

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>סמטר א'</b>				<b>סמטר ב'</b>		
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		204-12252	מבוא לכימיה אורגנית 1	2.50	204-11531
				204-12254	מבוא לכימיה אורגנית 2	2.50	204-12254
				299-11121	הדרכה בספריה	0.00	
				205-11221	מדעי הצמח	2.00	
				205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	
		<b>18.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>20.50</b>	
	<b>סמטר ג'</b>				<b>סמטר ד'</b>		
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	202-11001	הדרכה במעבדה	0.00	205-11121
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11721				204-11621
		<b>22.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>17.00</b>	
	<b>סמטר ה'</b>				<b>סמטר ו'</b>		
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
201-10081	יסודות תורת המידה	4.00		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-11221
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	201-19101	202-11011	מבוא למדעי המחשב	5.00	205-19171
205-13171	אבולוציה	3.00	205-19181		קורס בחירה במתמטיקה	3.50	205-19171
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	205-19011				205-19171
	מבוא לנירוביולוגיה	2.00					
	<b>סה"כ</b>	<b>25.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>19.00</b>	

## 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
	<b>סמטר ב'</b>				<b>סמטר א'</b>		
	5.0	201-19631	חדו"א של פונקציות מרובות משתנים	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051	
	5.0	201-19541	חדו"א של טורים והתמרות	0.0	הדרכה בספריה	299-11121	
	5.0	203-12371	פיסיקה 2	6.0	אלגברה לפיסיקאים	201-19641	
				5.0	חדו"א 1	201-19811	
				5.0	פיסיקה 1	203-11281	
	<b>15.00</b>		<b>סה"כ</b>	<b>18.00</b>			
	<b>סמטר ד'</b>				<b>סמטר ג'</b>		
	4.00	203-13141	תורת הקוונטים 1	4.00	מיקרוביולוגיה	205-11071	
	3.00	203-11623	מעבדה א	3.00	יסודות הגנטיקה	205-11611	
	3.50	201-19841	משוואות דיפרנציאליות רגילות	3.50	מבוא לאקולוגיה	205-13111	
	2.25	205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.50	מגן לחלבון	205-13491	
	2.75	205-11031	זואולוגיה חולייתנים	3.00	ביוכימיה א'	205-19171	
	2.00	204-11543	כימיה כללית-מעבדה	3.50	תורת ההסתברות 1	201-10131	
	2.00	205-11221	מדעי הצמח	3.50	פיסיקה 3	203-12111	
	<b>19.50</b>		<b>סה"כ</b>	<b>27.00</b>	מכניקה אנליטית	203-12281	
	<b>סמטר ו'</b>				<b>סמטר ה'</b>		
	4.00	203-12381	אלקטרו דינמיקה 1	4.00	מעבדה ב'	203-12553	
	2.50	203-12261	תרמודינמיקה ומכ.סטט.2	3.50	תרמודינמיקה ומכ.סטט.1	203-12161	
	4.00	203-12653	מעבדה ב'	4.00	תורת הקוונטים 2	203-13241	
	3.50	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	4.00	מעבדה ג'	203-13163	
	3.00	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.50	יסודות תורת הפונקציות	201-10071	
	1.50		קורס בחירה מתקדם (טבלה 4)	3.00	ביוכימיה ב'	205-19181	
	<b>18.50</b>		<b>סה"כ</b>	3.00	אבולוציה	205-13171	
				<b>25.00</b>	<b>סה"כ</b>		

\* 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 מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	מספר נקודות
205-19811 201-19141	התא חדו"א ג' 1	203-11391 204-11101	<b>סמסטר א'</b>	2.50 5.00	201-19141 204-11111 204-14560 204-11121 204-11121 299-11121 153-15051 201-19281 203-10111
204-11121 204-19141	מבוא לכימיה אנליטית א' <b>א</b> כימיה אלמנטרית ואנליטית**	201-19101 204-12381 201-19151	פיסיקה 1 לתלמידי כימיה והנ' כימית* כימיה כללית ואנליטית מעבדה א' מבוא להסתברות ב' כימיה אורגנית א' 1 חדו"א ג' 2	3.00 5.00 0.00 2.00 3.50 0.00	204-11121 204-19141
<b>19.00</b>	<b>סה"כ</b>			<b>21.00</b>	
205-11021 205-11031 205-11611 205-13491 205-19171 205-19401 203-11491 204-13381	זואולוגיה חסרי חוליות זואולוגיה חולייתנים יסודות הגנטיקה מגן לחלבון ביוכימיה א' מבוא לסטטיסטיקה ב' פיסיקה 2 לתלמידי כימיה והנדסה כימית כימיה אורגנית א' 2	205-19181 204-12211 204-12241 204-12291 204-13411 204-13541	<b>סמסטר ג'</b>	2.25 2.75 3.00 2.50 3.00 2.50 3.50 5.00	205-19171 204-11121, 201-19141 204-13381 204-11121 204-14560 או 204-11111
<b>20.50</b>	<b>סה"כ</b>			<b>24.50</b>	
205-11071 204-12221 204-13371 204-13392	מיקרוביולוגיה כימיה פיסיקלית א' 2 כימיה אורגנית פיסיקלית מבוא לכרומטוגרפיה בחירה במחלקות	205-11221 205-11223 205-11121 205-19161 205-19191 204-13421 204-12261	<b>סמסטר ה'</b>	4.00 5.00 3.50 2.00 3.00	205-11221 205-19171 205-11221 205-19011 205-19171
<b>17.50</b>	<b>סה"כ</b>				
<b>21.00</b>	<b>סה"כ</b>				

\* חובה על התלמידים להשתתף בקורס מבוא לפיסיקה במידה ואין להם בגרות 5 יחידות בפיסיקה בציון מינימלי של 65. \*\*לחסרי בגרות בכימיה.

**רשימת המקצועות המוצעים על ידי המחלקה למדעי החיים למחלקות אחרות**

ניתן למחלקות	דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	מס' נק'	היקף מקצוע					שם המקצוע	מס' מקצוע
				ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
206		סתיו	2.25	-	1.5	-	-	1.5	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
206	(205-11021)	סתיו	2.75	-	1.5	-	-	2.0	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
206	205-11221	אביב	3.5	-	-	1	-	3.0	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121
206		אביב	2.0	-	-	-	-	2.0	מדעי הצמח	205-11221
206	(205-11221) במקביל	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מדעי הצמח מעבדה	205-11223
204	205-19041 205-19051	אביב	2.0	-	-	-	-	2	המטולוגיה	205-11421
201, 470	205-19041 205-19051	אביב	2.0	-	-	-	-	2	התמרת אנרגיה בתא	205-11491
204, 202	201-19101 205-19011	סתיו	3.0	-	-	2	-	2	יסודות הגנטיקה	205-11611
204	205-19161	סתיו	2.0	-	-	-	-	2	מבוא לנירוביולוגיה	205-11671
206	205-11221	אביב	3.50	2	2	-	-	2	עולם הצמחים	205-12141
204, 470	205-19051	אביב	3.0	-	-	-	3	-	חלבונים ואנזימים מבנה וקנטיקה	205-12561
206	205-19101 205-11221	סתיו	3.5	-	-	3	-	2	מבוא לאקולוגיה	205-13111
		סתיו	3.0	-	-	2	-	2	אבולוציה	205-13171
202, 204	204-11531 205-19041	סתיו	2.5	-	-	1	-	2	מגן לחלבון	205-14121
202, 204	205-14121	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מגן לחלבון מעבדה	205-14123
204	205-19041 205-19051	אביב	2.0	-	-	-	-	2	חלוקת תאים ובקרת מחזור התא	205-16021
202, 204	204-15431 205-19041	אביב	1.5	-	3	-	-	-	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-19043
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