

## המחלקה למדעי החיים

### ראש המחלקה – פרופ' ג'רי אייכלר

#### 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)

תוכנית לימודים לתלמידים מצטיינים

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' ג'רי אייכלר

### חברי סגל המחלקה

פרופ' פרדריק ליברסאט	פרופ' צביקה אברמסקי
פרופ' אהד מדליה - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה	פרופ' אמיר אהרוני – בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
פרופ' דן מישמר	פרופ' ג'רי אייכלר
ד"ר אורי עבדו	ד"ר נטלי אליה – בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
פרופ' עופר עובדיה	פרופ' עמוס בוסקילה
פרופ' ברי פינשאו - בשיתוף עם המכון לחקר המדבר	ד"ר רמאון בירנבאום
פרופ' יצחק פישוב	ד"ר ענת בן-צבי - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
פרופ' אברהם צנגן	פרופ' דודי בר צבי
ד"ר חן קיסר – בשיתוף עם המחלקה למדעי המחשב	ד"ר אייל גור - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
ד"ר חליל קשקוש	ד"ר הדס הבלנה
פרופ' בעז שאנן	פרופ' ירון זיו
פרופ' חנוך שגב	ד"ר נעם זילברברג
פרופ' אמיר שגיא - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה	ד"ר מישל זכאי
פרופ' ורדה שושן-ברמץ – מנהל המכון הלאומי לביוטכנולוגיה	ד"ר רז זריבץ - בשיתוף עם המכון הלאומי לביוטכנולוגיה
פרופ' מיכל שפירא – דיקן בית ספר קרייטמן	פרופ' עפר יפרח
ד"ר נדב ששר – בשיתוף עם קמפוס אילת	ד"ר משה כיפלאוי - בשיתוף עם המכון הבינאוניברסיטאי למדעי החיים באילת

### בגמלאות

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
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' דינה רווה	- 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

ד"ר יוליה מזר

פרופ' אסתר פריאל

פרופ' רוני עזוז

### מורים מן – החוץ

ד"ר אלי אפללו – המחלקה למדעי החיים

ד"ר אלי הררי – מכון וולקני

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 מסויים 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 בביוטכנולוגיה 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 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 לביוטכנולוגיה וביולוגיה 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, פאונסיטיקה, 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 ופסיכולוגיים 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 האורגניים, בכיוון 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.
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 בגוויות 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 בגוויות 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.



**טבלה מס' 1:**

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

תכנית דו-מחלקתית (תלת שנתית)		תכנית דו-מחלקתית (תלת שנתית) ביולוגיה - פסיכולוגיה		תואר כפול (ארבע שנתית) - מדעי החיים - גיאולוגיה		מדעי החיים - מגמת ביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית		מדעי החיים - מגמת אקולוגיה		מדעי החיים - מגמת ביוטכנולוגיה מולקולרית		מדעי החיים - מגמה כללית			
מדעי החיים דו-מחלקתי - משנית (20) מדעי החיים דו-פקולטי (25)	מדעי החיים דו-מחלקתי - ראשית (10) מדעי החיים דו-פקולטי (15)	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'	סוג המקצוע	נק'		
39.5	80.5	מקצועות חובה מחלקה משנית (פירוט מופיע בטבלה מס' 15)	80.5	מקצועות חובה מחלקה ראשית (פירוט מופיע בטבלה מס' 4)	110.75 (כולל אנגלית)	מקצועות חובה במדעי החיים + פסיכולוגיה (פירוט מופיע בטבלה ו')	141.50	מקצועות חובה במדעי החיים + גיאולוגיה (פירוט מופיע בטבלה מס' 13)	80.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	79.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	83.5	מקצועות חובה מחלקתיים (פירוט מופיע בטבלה מס' 2)	
				14.0	מקצועות בחירה במדעי החיים או פסיכולוגיה	20.50	מקצועות בחירה במדעי החיים או גיאולוגיה	27.0	מקצועות חובה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 11)	18.00	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)
								10.5	מקצועות בחירה במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 12)	9.5	מקצועות בחירה מוגברת במגמה (פירוט מופיע בטבלה מס' 9)	29.5	מקצועות בחירה (פירוט מופיע בטבלה מס' 7)	13.0	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
				2.0	מקצועות בחירה חופשית			6.0	מקצועות בחירה חופשית בקמפוס אילת			—	מקצועות בחירה חופשית	6.0	מקצועות בחירה חופשית (ניתן לבחור גם מטבלה 4 ו-5)
<b>39.5</b>	<b>סה"כ</b>		83.5	<b>סה"כ</b>	126.75	<b>סה"כ</b>	162	<b>סה"כ</b>	124	<b>סה"כ</b>	123	<b>סה"כ</b>	123	<b>סה"כ</b>	123

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
	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
204-19401 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
204-11531	א'	אביב	5.0	-	-	2	-	4.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-15042
	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

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	2	-	2	-	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
205-13491	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	-	-	-	3	-	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	ב'	סתיו	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
הדרכה חד פעמית	ב'/ג'	סתיו, אביב	0.0	-	-	-	-	3	הדרכת בטיחות	*900-52002
			<b>83.5</b>						<b>סה"כ</b>	

\* 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	1.0	סתיו	ב'
205-17772	התנסות מחקרית 2	-	-	-	-	1	1.0	אביב	ב'
205-17773	התנסות מחקרית 3	-	-	-	-	1	1.0	סתיו	ג'
205-17774	התנסות מחקרית 4	-	-	-	-	1	1.0	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	-	-	-	-	0.5	סתיו	א'
205-16662	חזית המחקר במדעי הטבע 2	1	-	-	-	-	0.5	אביב	א'
205-16663	חזית המחקר במדעי הטבע 3	1	-	-	-	-	0.5	סתיו	ב'
205-16664	חזית המחקר במדעי הטבע 4	1	-	-	-	-	0.5	אביב	ב'
205-16665	חזית המחקר במדעי הטבע 5	1	-	-	-	-	0.5	סתיו	ג'
205-16666	חזית המחקר במדעי הטבע 6	1	-	-	-	-	0.5	אביב	ג'

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

## **תוכנית קורסים במגמת מדעי המוח**

בשנת הלימודים תשע"ד הסטודנטים בתוכנית אשלים יוכלו ללמוד במסגרת הלימודים שלהם לתואר ראשון במגמת מדעי המוח. התוכנית דורשת מהתלמידים להשלים לפחות חמישה קורסים (אפשרי יותר) מרשימת הקורסים הבאה. הקורסים הספציפיים שהתלמידים ילמדו ייקבעו בהתייעצות עם היועץ המחלקתי של התוכנית.

אנו שמחים להודיע על האפשרות ללמוד במגמת מדעי המוח במסגרת תוכנית אשלים. מדובר בארבעים הנקודות שתלמידי אשלים יכולים לבחור. מגמת מדעי המוח תופיע בגיליון הציונים של כל מי שילמד מקבץ של חמישה קורסים של המגמה. התואר שירשם בתעודת הבוגר יהיה התואר של המחלקה אליה משתייך התלמיד. בפרטי תעודת התואר ירשם רק שם המחלקה שאליה משויך התלמיד: מתמטיקה, מדעי המחשב, פיסיקה, כימיה, מדעי החיים, או מדעי הגיאולוגיה והסביבה. התוכנית בנויה בצורה המותאמת לתוכנית הלימודים המחלקתית של התלמיד ומאפשרת הבנת תהליכים מרמת תא העצב הבודד עד לרמת המוח השלם.

### **קורסים במגמת מדעי המוח**

1. על התלמידים ללמוד לפחות חמישה קורסים מהרשימות הבאות.
2. יש ללמוד לפני את קורסי הקדם.
3. קורסים הקדם של הקורסים ברשימה לא יחשבו כחלק מחמשת הקורסים.
4. על התלמידים ללמוד לא יותר משני קורסים מרשימה ב' במסגרת המגמה.
5. קורסים שנמצאים בתוכנית החובה המחלקתית לא יחשבו כקורסים במגמה.

מס' קורס	שם הקורס	היקף הקורס				סך נקודות זכות	הערות
		ש'	שו"ת	ת'	מ'		
20529611	פתרון בעיות ביולוגיות במטלב	2		2		3	
	מבוא לרשתות נוירונים	2				2.0	קורסי קדם: קורס תכנות (אפשרי פתרון בעיות ביולוגיות במטלב), פיזיולוגיה של בעלי חיים 20519161.
20511671	מבוא לנוירוביולוגיה	2				2.0	קורסי קדם: התא 20519011, פיזיולוגיה של בעלי חיים 20519161
20519161	פיזיולוגיה של בעלי חיים		3			3.0	קורס קדם: התא 20519011
20517911	נירופיזיולוגיה של מערכות סנסורימוטוריות	2				2.0	קורס קדם: מבוא לנוירוביולוגיה 20517911
20519171	ביוכימיה א'	2		2		3	קורסי קדם: כימיה כללית ב' 20411531, מבוא לכימיה אנליטית, כימיה כללית – מעבדה 20411453, מבוא לכימיה אורגנית 20412252
20517913	פסיכופרמקולוגיה	2				2	קורסי קדם: מבוא לנוירוביולוגיה

הערות	סך נקודות זכות	היקף הקורס				שם הקורס	מס' קורס
		ש'	שו"ת	ת'	מ'		
	4				4	מבוא לבינה מלאכותית	20215151
	4.5		1		4	מבוא לראיה חישובית וביולוגית	20215261
	4				4	עיבוד שפה טבעית	20225211
	4				4	בינה מלאכותית, תכנות וקבלת החלטות	20225171
	4				4	תכנות לוגי	20225221
	2				2	נושאים בבינה מלאכותית ורובוטיקה (מיני פרויקט)	20214281

טבלה מס' 3:

**מקצועות מעבדה מתקדמים – מדעי החיים**

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

חובה לבחור לפחות קורס מעבדה אחד

הקורסים הנ"ל מוגבלים ל-30 סטודנטים



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

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'				
205-11621	גנטיקה של חיידקים	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ב'	(205-11611)
205-11671	מבוא לנוירוביולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19161
205-11911	מעבר חומרים דרך ממברנות	-	3	-	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-12031	מבוא לאנדוקרינולוגיה השוואתית	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ב'	205-19011 205-19171 205-19181
205-12381	חלבונים ואנזימים: מבנה ותפקוד	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19171 205-19181
205-12151	אימנולוגיה	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19181 205-19171 205-11611
205-13211	אקולוגיה ב'	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-13111
205-14561	ביולוגיה התפתחותית של צמחים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11121 205-19181
205-14971	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-17141	גנטיקה יישומית	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19181
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	
205-29611	פתרון בעיות ביולוגיות ב-Matlab	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	א'	
205-17112	מבוא לאקולוגיה התנהגותית	2	-	1	-	2	3.0	אביב	ב'	205-13111

## 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 (900-5-2002) בסמסטר א' מלבד המגמות לאקולוגיה וביוולוגיה 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' מ'ס' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
201-11901	תכנות 1	3	-	2	-	-	4.0	ב', ג'	סתיו, אביב
201-19271	מבוא למשוואות דיפרנציאליות	3	-	1	-	-	3.5	ב', ג'	סתיו
205-11421	המטולוגיה	2	-	-	-	-	2.0	ג'	אביב
205-11471	מחנה אקולוגי א'	2	-	-	-	4	3.0	א'	אביב
205-11491	התמרת אנרגיה בתא	2	-	-	-	-	2.0	ג'	אביב
205-11681*	הכרת המערכת האקולוגית במפרץ אילת	3.5	-	-	-	-	3.5	ג'	סתיו, אביב
205-12041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-	3.0	ג'	אביב
205-12141	עולם הצמחים	2	-	-	2	2	3.50	ב'	אביב
205-13001	היסטולוגיה	2	-	-	2	-	3.0	ג'	סתיו
205-13021	פאניסיטיקה	2	-	-	2	6	4.50	ב'	אביב

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

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס'	בסמסטר	ניתן	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	ש"ת	ת'	מ'	ס'					
205-17011	השפעה גלובלית של מעברי חנקן	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-19171 205-19181	
205-17131	גנטיקה וגנומיקה של האדם	2	-	2	-	-	3.0	אביב	ג'	205-17181 205-13171	
205-17151	הסתכלות מחודשת על שלד התא	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19181	
205-17161	תעלות יונים ומחלות	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-19181	
205-17411	תנועתיות בתאים	-	3	-	-	-	3.0	אביב	ג'	205-19011	
205-17491	חוד החנית במחקר ביולוגי	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	מיועד לתלמידים שממוצע ציוניהם מעל 80 ותלמידי הקורס פרוייקט מחקר	
205-17911	נירופיזיולוגיה של מערכות העצבים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11671	
205-17921	קינטיקה אנזימתית	2	-	2	-	-	3.0	סתיו	ג'	205-19181 205-19171	
205-19141	אקולוגיה של עופות	2	-	-	-	2	2.5	אביב	ב'+ג'	205-13111	
205-19193	הנדסה גנטית - מעבדה	-	-	-	-	2	1.0	אביב	ב'	(205-19191)	
205-19212	מערכות אקולוגיות ושימורן בישראל	1.5	-	-	-	6	3.0	אביב	ב'	205-13111	
205-19281	אקולוגיה של מין ומיניות	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'	205-13111 205-13571	
205-19301	חיים אבולוציה וגנים	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'		
205-19331	פיסיולוגיה של צמחים באזורים צחיחים	2	-	1	-	-	2.5	סתיו	ג'	205-11121	
205-19391*	הכרת הפלנקטון	3	-	-	-	-	3.0	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 באבולוציה	1	-	-	-	-	1.0	סתיו	ג'	205-19171	
205-19731	מודלים לסימולציה של מערכות ביולוגיות	2	-	-	-	-	2.0	אביב	ג'	205-11221 203-11331	
205-29631*	מבוא לאיכטיולוגיה	3	-	-	-	-	3.0	סתיו, אביב	ג'		
128-25491	מבוא למדעי הקרקע	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	ג'		
470-12211	יירולוגיה של האדם	2	-	-	-	-	2.0	סתיו	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' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'		
204-12733	מבוא לכימיה אורגנית – מעבדה	-	-	-	3	-	1.5	ג'
205-12381	חלבונים ואנזימים – מבנה ותפקוד	2	-	2	-	-	3.0	ג'
205-19033	מעבדה מתקדמת בביוטכנולוגיה מולקולרית	-	-	-	5	-	2.5	ג'
205-19531	מבוא לביואינפורמטיקה	2	-	2	-	-	3.0	ג'

טבלה מס' 7: רשימת מקצועות בחירה במגמה לביוטכנולוגיה מולקולרית - על התלמידים לקחת 29.5 נקודות ממקצועות הבחירה.

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	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'
205-15038	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	4	-	-	-	-	4.0	סתיו	ג'
205-15048	פרוייקט מחקר ביולוגיה וביוטכנולוגיה מולקולרית	4	-	-	-	-	4.0	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 מחדשת 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

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	3.50	2	2	-	-	2	עולם הצמחים	205-12141*
205-13111	ב'	אביב	4.50	6	2	-	-	2	פאוניסטיקה	205-13021
205-13111	ג'	סתיו	3.00	-	-	2	-	2	אקולוגיה ב'	205-13211
201-9101	ג'	סתיו	3.00	-	-	2	-	2	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר	205-14971

\*יינתן אחת לשנתיים

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'			
205-17112	מבוא לאקולוגיה התנהגותית	2	-	1	-	2	3.0	ב'	205-13111
205-21601	אקולוגיה של אוכלוסיות	2	-	-	2	-	3.0	ג'	205-13211
205-22271	אקולוגיה של שמירת טבע	3	-	2	-	-	4.0	ג'	205-13211
205-23081	אקולוגיה אבולוציונית	-	2.5	-	-	-	2.5	ג'	205-13211 205-13171
205-28031*	אקולוגיה מרחבית	-	3	-	-	-	3.0	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 (ניתן במרוכז - בהתאם לזמינות מרצים אורחים)	-	-	-	-	-	סתיו	ג'	205-13111	
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: [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

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-19141	אקולוגיה של עופות	2	-	-	-	2	אביב	ב'+ג'	205-13111	
205-19212	מערכות אקולוגיות ושימורן בישראל	1.5	-	-	-	6	אביב	ב'	205-13111	
205-19281	אקולוגיה של מין ומיניות	2	-	-	-	-	סתיו	ג'	205-13111 205-13571	
205-19331	פיסילוגיה של צמחים באזורים צחיחים	2	-	1	-	-	אביב	ג'	205-11121	
205-19391*	הכרת הפלנקטון	3	-	-	-	-	סתיו, אביב	ג'		
205-19431*	שונית האלמוגים	4	-	-	-	-	סתיו, אביב	ג'		
205-19711	פרוייקט אישי באבולוציה	1	-	-	-	-	סתיו	ג'	(205-13171)	
205-22271	אקולוגיה של שמירת טבע	3	-	2	-	-	סתיו	ג'	205-13211 205-13111	
205-23011	פיזיולוגיה אקולוגית	-	3	-	-	-	סתיו	ג'	205-19161 205-13211	
205-23061	אקולוגיה של חברות	2	-	2	-	-	סתיו	ג'	205-13211	
205-24621*	שיטות מתקדמות בנירופיסיולוגיה (קורס בינלאומי)	3	-	-	-	-	סתיו, אביב	ג'		

\*ינתן אחת לשנתיים

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

\* יינתן אחת לשנתיים

\*\*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' 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	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'	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	-	3.0	אביב	ג'
205-17914	אקווריונים מתוקים ומליחים	2.0	-	1	-	2.0	3.0	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	-	3.0	סתיו	ג'
205-19601	אקולוגיה כימית ימית	-	3.0	-	-	-	3.0	אביב	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

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' נק'	ניתן בסמסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שנ"ת	ת'	מ'	ס'			
201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.0	-	1	-	-	אביב	201-19431	
201-19141	חדווא ג'1	4.0	-	2	-	-	סתיו		
203-11331	פיסיקה 1 ג'	3.0	-	2	-	-	אביב		
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	3.0	-	2	-	-	סתיו	203-11331	
204-11531	כימיה כללית ב'	3.0	-	1	-	-	סתיו		
204-11543	כימיה כללית-מעבדה	-	-	-	4	-	אביב	204-11611	
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	2.0	-	2	-	-	סתיו		
204-11621	מבוא לכימיה פיסיקלית 1	2.0	-	2	-	-	אביב	204-11611 201-19431 204-11531	
204-12611	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	1.5	-	1	-	-	אביב	204-11611 201-19431 204-11531	
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	2	-	-	אביב	204-11531	
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	1.5	-	-	1.5	-	סתיו		
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	1.5	-	סתיו	(205-11021)	
205-11071	מיקרוביולוגיה	2.0	-	-	4.0	-	סתיו	205-19011 (205-19171)	
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.0	-	1	-	-	אביב	205-11221 (205-19171)	
205-11221	מדעי הצמח	2.0	-	-	-	-	אביב		
205-11223	מדעי הצמח מעבדה	-	-	-	3	-	אביב	205-11221	
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	3	-	אביב	204-11543 205-19171 205-19181	
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	2	-	-	סתיו	201-19101 205-19011	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	2.0	2	2	-	-	סתיו	201-19101 205-11121	
205-13171	אבולוציה	2.0	-	2	-	-	סתיו	205-11611 205-19171	

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	סתיו	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
	סתיו	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 לפטרורגפיה 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, 206-11121	סתיו	5.25	1	-	2	-	4	עקרונות הגיאולוגיה הסדימנטרית	206-12201
206-11031 206-11041 206-11051 206-11134	סתיו	3.0	-	2	-	-	2	מינרלוגיה	206-12241

דרישות קדם ו/או צמוד	ניתן בסמסטר	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 סיור אילת דורש כתנאי קדם גם (206-12101) (206-13021)	סתיו, אביב	1.25	5	-	-	-	-	סיור רגינולי 1	206-12284
201-19431 201-19141 201-19511 206-11041 203-11331	אביב	3.5	2	-	2	-	2	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-12311
201-19281	אביב	1.50	-	-	1	-	1	מיחשוב למדעי הגיאולוגיה והסביבה	206-12341
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 פיזקאליים 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*



טבלה מס' 14:

המחלקה למדעי החיים - תוכנית לימודים דו-מחלקתית

מחלקה ראשית

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	בסמסטר	ניתן 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'	
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	2	-	-	5.0	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	2.0	-	-	-	-	2.0	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	-	2	-	2	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'	205-13491	
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 (צמוד)	
299-11121	הדרכה בספריה	-	1	-	-	-	0.0	א'	שעור ותרגיל חד פעמי	
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	4	-	-	-	-	2.0	א'		
	סה"כ						<b>80.5</b>			

\*\* חובת מעבר בקורס סטטיסטיקה

\*\*\* חובת מעבר בקורס פיזיקה 2

הערה: בדרישות קדם סוגרים מסמלים קורס צמוד.

**מחלקה משנית (\*)**

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן במסטר	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	205-19011 (205-19171)
205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.0	-	1.0	-	-	3.50	אביב	205-11221 205-19171
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	-	2.0	-	2.0	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	-	3.0	-	-	-	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.

טבלה מס' 15:

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	סתיו	
101-10173	תוכנות סטטיסטיות	0.0	-	-	-	-	0.0	אביב	
101-10027	פסיכולוגיה ניסויית	3.0	-	-	-	-	3.0	סתיו / קיץ	
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	
101-10059	פסיכולוגיה פיזיולוגית	2.0	-	-	0.5	-	2.0	סתיו	
101-10071	פסיכולוגיה פיזיולוגית	2.0	-	-	0.5	-	2.0	אביב	
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 א	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-10108	אישיות ב	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	
101-10039	למידה**	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-11891	רגרסיה ושיטות ניתוח	3.0	-	-	-	-	3.0	אביב	
101-10012	יסודות פילוסופים של מדע הפסיכולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
101-10033	מעבדה במדעי העצב הקוגניטיביים*	2.0	-	2.0	-	-	-	אביב	
101-10022	מבוא להדמיה מוחית*	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
101-1	סדנאות	2.0	-	-	-	-	2.0	סתיו	
101-10014	מבוא לרשתות נוירונים *	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	205-29611

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק'	ניתן בסמסטר	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
101-10067	פסיכולוגיה התפתחותית	4.0	-	-	-	-	4.0	סתיו	
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	4.0	-	-	2	-	5.0	201-19141 סתיו	
203-11331	פיסיקה 1 ג'	3.0	-	-	2	-	4.0	אביב	
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	3.0	-	-	2	-	4.0	203-11331 סתיו	
204-11531	כימיה כללית ב'	3.0	-	-	1	-	3.5	סתיו	
204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	4.0	-	-	1	-	5.0	204-11531 אביב	
204-15043	מבוא לכימיה אנליטית ופיסקלית	-	2.0	-	-	-	1.0	סתיו	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.0	-	-	-	1.5	2.75	(205-11021) סתיו	
205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	-	-	-	-	3.0	1.5	205-19171 (205-19181) אביב 204-11543	
205-17913	פסיכופרמקולוגיה	2.0	-	-	-	-	2.0	אביב	
205-11611	יסודות הגנטיקה	2.0	-	-	2	-	3.0	201-19101 205-19011 סתיו	
205-11671	מבוא לנוירוביולוגיה	-	-	-	-	-	2.0	סתיו	
205-12003	מעבדה בפיזיולוגיה של בע"ח	-	-	-	-	2.5	2.5	סתיו	
205-17911	נוירופיזיולוגיה של מערכות סנסומוטוריות	2.0	-	-	-	-	2.0	205-11671 אביב	
205-13491	מגן לחלבון	2.0	-	-	1	-	2.5	205-19171 204-11531 סתיו	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	-	-	-	-	3.0	1.5	205-13491 סתיו	
205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	-	3	-	-	-	3.0	205-19171 205-19011 אביב 203-11431 205-19181	
205-19171	ביוכימיה א'	2.0	-	-	2	-	3.0	204-11721 204-11621 סתיו 204-12611 205-19011	
205-19181	ביוכימיה ב'	2.0	-	-	2	-	3.0	205-19171 אביב	
205-19011	התא	2.0	-	-	-	1.0	2.5	סתיו	
205-29611	מטלא"ב	2.0	-	-	2.0	-	3.0	אביב	
	<b>סה"כ (כולל אנגלית)</b>						<b>110.75</b>		

הערות-

\* ..... 101-1 - מודלים חישוביים של רשתות עיצביות או 101-1-0033 - מעבדה במדעי העצב הקוגניטיביים או 101-1-0022 מבוא להדמיה מוחית.

\*\* 101-10077-תפיסה או 101-10039 למידה

**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'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
205-1-2031	מבוא לאנדוקרינולוגיה	2	-	-	-	-		ב'	205-1-9011, 205-1-9171, 205-1-9181	
205-1-1911	מעבר חומרים דרך ממברנות ביולוגיות	-	3	-	-	-		ג'	205-1-9181, 205-1-9171	
205-1-3171	אבולוציה	2	-	2	-	-	א'	ג'	205-19181 205-1-9171	
205-1-5032	פרויקט מחקר א'	4	-	-	-	-		ג'	שנה ראשונה ושנייה בציון גבוה מ-83, בהיקף של 65-100 נ"ז	
205-1-5042	פרויקט מחקר ב'	4	-	-	-	-		ג'	205-1-5032	
205-1-2041	פיזיולוגיה של הרבייה	2	-	-	2	-		ג'	205-1-9161	
205-1-3001	היסטולוגיה	2	-	-	2	-		ג'	205-1-9011	
205-1-7161	תעלות יונים ומחלות	2	-	-	-	-		ג'	205-1-9181, 205-1-9011	
205-1-2151	אימונולוגיה	-	3	-	-	-		ג'	205-1-1611, 205-1-9181	
205-1-7141	גנטיקה יישומית	2	-	2	-	-		ג'	205-1-9181	
205-1-9531	מבוא לביואינפורמטיקה	2	-	2	-	-		ג'		
205-1-3731	מנגנוני תיקון נזקי דנא	2						ג'		
205-1-6021	חלוקת תאים ובקרת מחזור התא	2						ג'		
205-1-9481	טוקסינים ושימושיהם במחקר		3					ג'		
470-2-2212	וירולוגיה של האדם	2						ג'		

ב. קורסי בחירה וסדנאות במחלקה לפסיכולוגיה-

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס' ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'			
141-1-2851 141-1-4851	מחקר מודרך	2-4	-	-	-	-	שנה ב'- ג'	141-1-1891, 141-1-1041 141-1-1061	
101-2-0038 101-2-0048	נירואנטומיה תפקודית ונירופסיכולוגיה (א ו ב)	4	-	-	-	-	שנה ג'	141-1-1021, 205-1-1167	
101-2-0178	מבוא לקבלת החלטות	2	-	-	-	-	שנה ג'	141-1-1891, 141-1-1041 141-1-1061	
101-1-0117	מבוא לפסיכולוגיה ארגונית	4	-	-	-	-	שנה ב'- ג'	141-1-1891 141-1-1061, 141-1-1041	
101-1-0237	מבוא למבחנים פסיכולוגים	4	-	-	-	-	שנה ב'- ג'	כל שעורי החובה בשנים א'	
101-1-0097	פרקים בתפיסה ויזואלית	2	-	-	-	-	שנה ג'	101-1-0077	
101-1-0058	הבדלים בינאישיים באינטליגנציה	2	-	-	-	-	שנה ב'- ג'	כל שעורי החובה בשנים א'	

סדנא אחת בלבד מהסדנאות הבאות- הסדנאות פתוחות לתלמידי שנה ג' בלבד:

מס' מקצוע	שם המקצוע	היקף מקצוע					מס' נק' מס'	ניתן בסמסטר	מומלץ לשנה	דרישות קדם ו/או צמוד
		ש'	שו"ת	ת'	מ'	ס'				
101-1-0033	מעבדה במדעי העצב הקוגניטיביים	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0040 101-1-0043	מצבי תודעה בשינה:חלימה במדע (א'+ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0073 101-1-0083	פיתוי והתנהגות מוסרית (א'+ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0053	אוטיזם ומוח	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0130	סדנא קלינית לטיפול קוגניטיבי התנהגותי CBT	2	-	-	-	-	2		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'	
101-1-0279	סדנא בהפרעות חרדה	2	-	-	-	-	2		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'	
101-1-0019	התפתחות ויסות עצמי בגיל הגן	2	-	-	-	-	2		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0020 101-1-0030	ידע עצמי (א'+ב')	4	-	-	-	-	4		כל שעורי החובה בשנים א'-ב'	
101-1-0093	זיכרון לטווח ארוך	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'	
101-1-0113	תורשה וסביבה בהתפתחות הילד	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 מקצוע	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות
<b>סמטר ב'</b>				<b>סמטר א'</b>		
2.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.0	201-19431	מתמטיקה של מערכות 1	
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	204-11531	כימיה כללית ב'	
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב'	
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.25	205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	
2.0	כימיה פיסקלית 2	204-12611	2.75	205-11031	זואולוגיה חולייתנים	
5.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-15042	2.5	205-19011	התא	
2.0	מדעי הצמח	205-11221	2.0	153-15051	אנגלית מתקדמים 2	
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	0.0	299-11121	הדרכה בספריה	
<b>22.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.0</b>		<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ד'</b>				<b>סמטר ג'</b>		
3.5	פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.0	203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה	205-11273	4.0	205-11071	מיקרוביולוגיה	
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.0	205-11611	יסודות הגנטיקה	
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	3.5	205-13111	מבוא לאקולוגיה	
2.5	הנדסה גנטית	205-19191	2.5	205-13491	מגן לחלבון	
			1.5	205-13493	מגן לחלבון מעבדה	
			3.0	205-19171	ביוכימיה א'	
6.5	} מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		2.5	205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	
<b>20.0</b>		<b>סה"כ</b>	<b>24.0</b>		<b>סה"כ</b>	
<b>סמטר ו'</b>				<b>סמטר ה'</b>		
15.5	} מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית			205-13171	אבולוציה	
2.5		מעבדה מתקדמת*				
				15.0	} מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית	
			(2.5)	205-12003		מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי חיים*
<b>18.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>(20.5)18.0</b>		<b>סה"כ</b>	

\* מעבדה מתקדמת בפיזיולוגיה של בע"ח תנתן בסמטר א'. כל שאר המעבדות המתקדמות יינתנו בסמטר ב'. עליכם לבחור מעבדה מתקדמת אחת.

**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>סמסטר ב'</b>			<b>סמסטר 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 פיסקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
5.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-15042	2.5	התא	205-19011
2.0	מדעי הצמח	205-11221	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
<b>22.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.0</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>		
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
3.5	מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
<b>20.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>24.0</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמסטר ו'</b>			<b>סמסטר ה'</b>		
15.5	מקצועות בחירה מוגברת/בחירה במחלקה בחירה חופשית		3.0	אבולוציה	205-13171
2.5	מעבדה מתקדמת*		(2.5)	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי חיים*	205-12033
<b>18.0</b>	<b>סה"כ</b>		<b>18.0</b>	<b>סה"כ</b>	

\* מעבדה מתקדמת בפיזיולוגיה של בע"ח תנתן בסמסטר א'. כל שאר המעבדות המתקדמות יינתנו בסמסטר ב'. עליכם לבחור מעבדה מתקדמת אחת.

## 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 מקצוע	שם המקצוע	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר מקצוע
<b>סמסטר ב'</b>			<b>סמסטר א'</b>	
2.5	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.0	מתמטיקה של מערכות 1
4.0	פיסיקה 1 ג'	203-11331	3.5	כימיה כללית ב'
2.0	כימיה כללית מעבדה	204-11543	3.0	מבוא לכימיה אנליטית ב'
3.0	כימיה פיסיקלית 1	204-11621	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות
2.0	כימיה פיסקלית 2	204-12611	2.75	זואולוגיה חולייתנים
5.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-15042	2.5	התא
2.0	מדעי הצמח	205-11221	0.0	הדרכה בספריה
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.0	אנגלית מתקדמים 2
<b>22.0</b>	סה"כ		<b>21.0</b>	סה"כ
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>	
3.5	פיזיולוגיה של הצמח/ עולם הצמחים	205-11121	4.0	פיסיקה 2 ב' מתוגבר
1.5	מעבדה בסיסית בביוכימיה*	205-11273	4.0	מיקרוביולוגיה
3.0	פיזיולוגיה של בע"ח	205-19161	3.0	יסודות הגנטיקה
4.5	פאוניסטיקה	205-13021	3.5	מבוא לאקולוגיה
3.0	ביוכימיה ב'	205-19181	2.5	מגן לחלבון
2.5	הנדסה גנטית*	205-19191	3.0	ביוכימיה א'
			1.5	מגן לחלבון מעבדה
			2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'
<b>18.0</b>	סה"כ		<b>25.0</b>	סה"כ
<b>סמסטר ו'</b>			<b>סמסטר ה'</b>	
4.0	מחנה אקולוגי ב'	205-11451	3.0	אבולוציה
3.5	עולם הצמחים/ פיזיולוגיה של הצמח	205-11121	3.0	אקולוגיה ב'
	בחירה מוגברת בחירה במגמה בחירה במחלקה בחירה חופשית		3.0	עקרונות סטטיסטיים בניתוח נתוני מחקר
13.0			8.0	בחירה מוגברת
				בחירה במגמה
				בחירה במחלקה
<b>20.5</b>	סה"כ		<b>17.0</b>	בחירה חופשית
				סה"כ

לתלמידים שמעוניינים להרחיב את הידע שלהם גם בתחום המולקולרי

\* תלמידי 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
5.0	מבוא לכימיה אורגנית	204-15042	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
2.0	מדעי הצמח	205-11221	2.5	התא	205-19011
1.5	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	0.0	הדרכה בספריה	299-11121
2.5	מבוא להסתברות ב'	205-19101	2.0	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
3.0	מבוא לביולוגיה וביוטכנולוגיה ימית (הקורס יינתן בקיץ באילת) סה"כ	205-19621	<b>21.0</b>		
<b>25.0</b>					
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>		
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	205-19631	1.5	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
0.0	הדרכת בטיחות	900-52002	3.0	ביוכימיה א'	205-19171
			2.5	מבוא לסטטיסטיקה ב'	205-19401
<b>16.5</b>			<b>24.0</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	פיזיולוגיה של בע"ח ימיים	205-19661
7.0	קורסי בחירה (כולל בחירה כללית)		3.0	אנדוקרינולוגיה	205-19691
			9.5	קורסי בחירה (כולל בחירה כללית)	
<b>16.0</b>			<b>21.5</b>		

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

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
<b>סמסטר ב'</b>			<b>סמסטר א'</b>		
2.50	מבוא להסתברות ב'	201-19101	5.00	חדו"א ג' 1	201-19141
3.50	אלגברה ליניארית ג'	201-19281	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)	
1.00	מינרלים וסלעים בשדה	206-11134	2.00	מבוא לפליאונטולוגיה	206-11121
<b>21.25</b>	<b>סה"כ</b>		1.00	מבוא לפליאונטולוגיה - מעבדה	206-11123
			2.00	אנגלית מתקדמים 2	153-15051
			0.00	הכרת הספרייה	299-11121
			<b>24.00</b>	<b>סה"כ</b>	
			0.00	מבוא לפיסיקה	203-10111
<b>סמסטר ד'</b>			<b>סמסטר ג'</b>		
5.00	כימיה אורגנית למדעי החיים וגיאולוגיה	204-15042	2.50	מבוא לסטטיסטיקה ב' ●	205-19401
2.00	מבוא לכימיה פיסיקלית 2	204-12611	2.25	זואולוגיה חסרי חוליות	205-11021
2.50	מדעי הצמח	205-11221	2.75	זואולוגיה חולייתנים	205-11031
1.50	מדעי הצמח מעבדה	205-11223	2.50	מבוא לגיאומכניקה	206-12071
4.00	פטרולוגיה מגמתית	206-12121	5.25	עקרונות הגיאולוגיה	206-12201
	ומטמורפית			הסדימנטרית	
2.50	מבוא לגיאוכימיה (שו"ת)	206-12191	3.00	מינרלוגיה	206-12241
3.50	מיפוי	206-12251	1.00	סיוור רגיונלי 1	206-12284
1.50	מיחשוב למדעי הגיאולוגיה והסביבה	206-12341	2.00	מבוא להידרוגיאולוגיה (שו"ת)	206-13391
<b>22.50</b>	<b>סה"כ</b>		<b>21.25</b>	<b>סה"כ</b>	

מספר נקודות	שם המקצוע	מספר המקצוע	מספר נקודות	שם המקצוע	מספר מקצוע
<b>סמסטר ו'</b>			<b>סמסטר ה'</b>		
3.50	פזיולוגיה של הצמח	205-11121	4.00	פיסיקה 2ג'	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
2.00	סמינר תלמידים (או בסמ' ח')	206-13531	1.50	מגן לחלבון – מעבדה	205-13493
3.50	קורסי בחירה		3.00	ביוכימיה א'	205-19171
<b>19.00</b>	<b>סה"כ -17.00</b>		<b>21.50</b>	<b>סה"כ</b>	
<b>סמסטר ח'</b>			<b>סמסטר ז'</b>		
3.50	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-12311	3.00	אבולוציה	205-13171
2.50	טקטוניקת הלוחות	206-13091	2.00	גיאולוגיה של א"י	206-12261
2.00	סמינר תלמידים (או בסמ' ו')	206-13531	2.50	מבוא לגיאופיסיקה	206-13041
10.00	קורסי בחירה		2.00	שיטות בפליאוביולוגיה	206-13831
<b>16.00</b>	<b>סה"כ -18.00</b>		7.00	אבולוציונית	
			<b>16.50</b>	קורסי בחירה	
				<b>סה"כ</b>	
<b>סה"כ דרישה לתואר 162.00</b>					

כל קורסי הבחירה הניתנים ע"י המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה (קידומת 206) וכל קורסי הבחירה הניתנים ע"י המחלקה למדעי החיים (קידומת 205) יחשבו כקורסי בחירה במחלקה.

ו. תוכנית לימודים מומלצת ללימודי תואר ראשון - ביולוגיה פסיכולוגיה

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>מסטר א'</b>				<b>מסטר ב'</b>		
101-1-0017	תוכנות סטטיסטיות א'	0.0		101-1-0089	מבוא לפסיכולוגיה	2.5	
101-1-0079	מבוא לפסיכולוגיה	2.5		101-1-0069	הסקה סטטיסטית	3.0	
101-1-0049	מבוא לסטטיסטיקה	3.0		101-1-0071	פסיכולוגיה פיזיולוגית	2.0	
101-1-0059	פסיכולוגיה פיזיולוגית	2.0		101-1-0173	תוכנות סטטיסטיות ב'	0.0	
201-1-9431	מתמטיקה של מע' 1	5.0		101-1-0012	יסודות פילוסופים של המדע הפסיכולוגיה	2.0	
204-1-1531	כימיה כללית ב"	3.5		203-1-1331	פיסיקה 1 ג'	4.0	
204-1-5043	מבוא לכימיה פיסקלית ואנליטית	1.0		204-1-5042	מבוא לכימיה אורגנית	5.0	
205-1-1031	זואולוגיה חולייתנים	2.75		153-1-5051	אנגלית מתקדמים 2	2.0	
205-1-9011	התא	2.5					
	<b>סה"כ</b>	<b>22.25</b>			<b>סה"כ</b>	<b>20.5</b>	
	<b>מסטר ג'</b>				<b>מסטר ד'</b>		
101-1-0057	פסיכולוגיה קוגניטיבית	4.0		101-1-0037	פסיכולוגיה חברתית	3.0	
101-1-0027	פסיכולוגיה ניסויית	3.0		101-1-0219	ניורופסיכולוגיה קוגניטיבית	2.0	
101-1-0197	מוח והתנהגות	2.0		101-1-1139	התנהגות אבנורמלית ב'	2.0	
101-1-1139	התנהגות אבנורמלית א'	2.0		101-1-1891	רגרסיה ושיטות ניתוח	3.0	
141-1-1121	פסיכולוגיה התפתחותית	4.0		205-2-9611	מטלא"ב	3.0	
203-1-1431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	4.0		205-1-9161	פיסולוגיה של בעלי חיים	3.0	
205-1-1611	יסודות הגנטיקה	3.0		205-1-9181	ביוכימיה ב'	3.0	
205-1-9171	ביוכימיה א'	3.0		205-1-1273	מע' בביוכימיה בסיסית	1.5	
	<b>סה"כ</b>	<b>25.0</b>			<b>סה"כ</b>	<b>20.5</b>	
	<b>מסטר ה'</b>				<b>מסטר ו'</b>		
101-1-0077	תפיסה או	2.0		101-1-0033	מעבדה במדעי העצב הקוגניטיביים או	2.0	
101-1-0039	למידה	2.0		101-1-0014	מבוא לרשתות נוירונים או	2.0	
				101-1-0022	מבוא להדמיה מוחית	2.0	
101-1-0098	אישיות א'	2.0		101-1-0108	אישיות ב	2.0	
205-1-1671	מבוא לנוירוביולוגיה	2.0		205-1-7913	פסיכופרמקולוגיה	2.0	
205-1-2003	מעבדה בפיזיולוגיה של בעלי חיים	2.5		205-1-7911	ניורופיזיולוגיה של מערכות	2.0	
205-1-3491	מגן לחלבון	2.5			קורסי בחירה כללית	2.0	
205-1-3493	מגן לחלבון מעבדה	1.5			קורסי בחירה	8.0	
	סדנאות	2.0					
	פסיכולוגיה	6.0					
	<b>סה"כ</b>	<b>20.5</b>			<b>סה"כ</b>	<b>18.0</b>	

ז. 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
	<b>סמטר א'</b>	<b>25.0</b>			<b>סמטר ב'</b>	<b>26.0</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		204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.00	204-11531
				153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>25.0</b>			<b>סה"כ</b>	<b>26.0</b>	
	<b>סמטר ג'</b>	<b>25.00</b>			<b>סמטר ד'</b>	<b>16.5</b>	
203-11431	פיסיקה 2 ב' מתוגבר	4.00	203-11331	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	205-19171 (205-19181)
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
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	205-13491				
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11621 204-11721				
10-194520	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	201-1-9431				
	<b>סה"כ</b>	<b>25.00</b>			<b>סה"כ</b>	<b>16.5</b>	
	<b>סמטר ה'</b>	<b>18.0</b>			<b>סמטר ו'</b>	<b>14.0</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>	



מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: מדעי המחשב

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	
201-17011	אלגברה 1	5.00		203-11331	מבוא להסתברות ב'	4.00	
204-11531	כימיה כללית ב	3.50		204-11543	פיסיקה 1 ג'	2.00	
204-11611	מבוא לכימיה אנליטית ב	3.00		204-11621	כימיה כללית-מעבדה	3.00	204-11611
205-19011	התא	2.50		204-12611	כימיה פיסיקלית 1	2.00	201-19431 204-11531 204-11611
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		204-15042	כימיה פיסיקלית 2	5.00	201-19431 204-11531 204-11611
				299-11121	מבוא לכימיה אורגנית	0.00	
					הדרכה בספריה	18.50	
	סה"כ	21.25			סה"כ		
201-10201	מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות	5.00	201-10201	202-11031	סמטר ד'	5.00	201-10201 201-12201 202-11011
202-11011	מבוא למדעי המחשב	5.00		201-12201	מבני נתונים	5.00	201-17011 201-10201
202-11001	הדרכה במעבדה	0.00		153-15051	מתמטיקה בדידה	2.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11721 205-19011	205-11221	אנגלית מתקדמים 2	2.00	
			204-12611 204-11621		מדעי הצמח		
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	201-19411 205-19011	205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-19171
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	205-19011	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	204-11543 205-19181 205-19171
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	205-11021				
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	201-19431				
	סה"כ	25.25			סה"כ	18.50	
202-12011	אוטומטים שפות פורמליות וחשוביות	5.00	202-11011 201-12201	202-12041	סמטר ו'	5.00	202-12011 202-11031
202-12031	תכנות מערכות	5.00	201-10201	202-12051	תכנון אלגוריתמים	5.00	
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	202-11031	205-19161	עקרונות שפות תכנות	5.00	202-12011 202-11031
205-13491	מגן לחלבון	2.50	201-19411 205-11221	205-19191	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19171 205-19011
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	2.50	204-11531		הנדסה גנטית	2.50	205-19171 205-13491
205-13171	אבולוציה	1.50	205-13491	205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	203-11431 205-19181
	קורס בחירה במדעי החיים	3.00	205-19181 205-19171				205-11221
	סה"כ	22.00			סה"כ	17.00	

\* 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.

מחלקה ראשית: מדעי החיים / מחלקה משנית: פיסיקה

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>סמטר א'</b>				<b>סמטר 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		204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.00	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75		205-11221	מדעי הצמח	2.00	
	<b>סה"כ</b>	<b>20.50</b>		<b>סה"כ</b>	<b>24.00</b>		
	<b>סמטר ג'</b>			<b>סמטר 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		203-12371	פיסיקה 2	5.00	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50		203-11623	מעבדה א	3.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00					
201-19411	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50					
	<b>סה"כ</b>	<b>25.00</b>		<b>סה"כ</b>	<b>21.00</b>		
	<b>סמטר ה'</b>			<b>סמטר ו'</b>			
203-12553	מעבדה ב1	4.00		203-13141	תורת הקוונטים 1	4.00	
203-12161	תרמודינמיקה ומכ.סט. 1	3.50		203-12261	תרמודינמיקה ומכ.סט. 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**

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>סמסטר א'</b>				<b>סמסטר ב'</b>		
201-19431	מתמטיקה של מערכות	5.00		201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.50	
204-11121	כימיה כללית א	5.00	-	203-11331	פיסיקה 1 *	4.00	
204-11111	מבוא לכימיה אנליטית א' או	3.00	-	204-11101	כימיה כללית ואנליטית-מעבדה א'	3.00	
204-14560	כימיה אלמנטרית ואנליטית **						
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		204-12211	כימיה פיסיקלית א' 1	5.00	
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	(205-11021)	204-12381	כימיה אורגנית א'1	5.00	
205-19011	התא	2.50					
153-15051	אנגלית מתקדמים 2	2.00					
299-11121	הדרכה בספריה	0.00	שעור ותרגיל חד פעמי				
	<b>סה"כ</b>	<b>22.50</b>		<b>סה"כ</b>		<b>19.50</b>	
	<b>סמסטר ג'</b>			<b>סמסטר ד'</b>			
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	205-19171 205-11221
205-13111	מבוא לאקולוגיה	3.50	205-11121 201-19411	205-11273	מעבדה בסיסית בביוכימיה	1.50	(205-19181) 205-19171
205-13491	מגן לחלבון	2.50	205-11031 205-11021	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	204-11543
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50	204-11531 205-19171	205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-19011 205-19171
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	205-13491	205-19191	הנדסה גנטית	2.50	205-19181 203-11431
205-19171	ביוכימיה א'	3.00		205-11221	מדעי הצמח	2.00	205-19171
204-13381	כימיה אורגנית א' 2	5.00	204-11621 204-11721	205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	205-13491 205-19171
203-11431	פיסיקה 2	4.00	204-12381				205-19181 205-11611
	<b>סה"כ</b>	<b>24.50</b>		<b>סה"כ</b>		<b>17.0</b>	205-11071
205-19171	אבולוציה	3.00	205-19171 205-19181	204-14511	קביעת מבנה	2.00	204-13381
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00	204-13381		בחירה במחלקות	18.50	(205-19171) 205-19011
204-12221	כימיה פיסיקלית א' 2	5.00	204-12211				
	<b>סה"כ</b>	<b>12:00</b>		<b>סה"כ</b>		<b>20.5</b>	

\*\* לחסרי בגרות בכימיה.

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

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		204-15042	מבוא לכימיה אורגנית	5.00	204-11531
				299-11121	הדרכה בספריה	0.00	
				205-11221	מדעי הצמח	2.00	
				205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	
	<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>		<b>סה"כ</b>	<b>20.50</b>		
	<b>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 205-11121	202-11001	הדרכה במעבדה	0.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	204-11721 204-11621				
	<b>סה"כ</b>	<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	205-11221 205-19171
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	205-19181 205-19171		קורס בחירה במתמטיקה	3.50	
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 א'</b>				<b>סמטר ב'</b>		
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					
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25					
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75					
	<b>סה"כ</b>	<b>23.00</b>			<b>סה"כ</b>	<b>15.00</b>	
	<b>סמטר ג'</b>				<b>סמטר ד'</b>		
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		204-11543	כימיה כללית-מעבדה	2.00	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50		205-11221	מדעי הצמח	2.00	
205-19171	ביוכימיה א'	3.00					
201-10131	תורת ההסתברות 1	3.50					
203-12111	פיסיקה 3	3.50					
203-12281	מכניקה אנליטית	4.00					
	<b>סה"כ</b>	<b>27.00</b>			<b>סה"כ</b>	<b>19.50</b>	
	<b>סמטר ה'</b>				<b>סמטר ו'</b>		
203-12553	מעבדה ב'	4.00		203-12381	אלקטרונימיקה 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 ב'	4.00	
203-13163	מעבדה ג'	4.00		205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	
201-10071	יסודות תורת הפונקציות המרוכבות	3.50		205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	
205-19181	ביוכימיה ב'	3.00			קורס בחירה מתקדם (טבלה 4)	1.50	
205-13171	אבולוציה	3.00					
	<b>סה"כ</b>	<b>25.00</b>			<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>	

**מחלקה ראשית: כימיה / מחלקה משנית: מדעי החיים**

מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם	מספר מקצוע	שם המקצוע	מספר נקודות	דרישות קדם
	<b>מסטר א'</b>				<b>מסטר ב</b>		
205-19811	התא	2.50	-	203-11391	פיסיקה 1	3.50	201-19141
201-19141	חדו"א ג' 1	5.00	-	204-11101	כימיה כללית ואנליטית מעבדה א'	3.00	204-11111 204-11121
204-11111	מבוא לכימיה אנליטית א' או	3.00	-	201-19101	מבוא להסתברות ב'	2.50	
204-14560	כימיה אלמנטרית ואנליטית**	5.00	-	204-12381	כימיה אורגנית א' 1	5.00	204-11121
204-11121	כימיה כללית א'	0.00	-	201-19151	חדו"א ג' 2	5.00	204-19141
299-11121	הדרכה בספרייה	2.00	-				
153-15051	אנגלית כשפה זרה (מתקדמים 2)	3.50	-				
201-19281	מבוא לאלגברה לינארית ג'	2.00	-				
203-11341	מבוא למכניקה לכימאים *						
	<b>סה"כ</b>	<b>23.00</b>			<b>סה"כ</b>	<b>19.00</b>	
	<b>מסטר ג'</b>				<b>מסטר ד'</b>		
205-11021	זואולוגיה חסרי חוליות	2.25		205-19181	ביוכימיה ב'	3.00	205-19171
205-11031	זואולוגיה חולייתנים	2.75	(205-11021)	204-12211	כימיה פיסיקלית א' 1	5.00	204-11121, 201-19141
205-11611	יסודות הגנטיקה	3.00	205-19011 201-19101	204-12241	כימיה פיסיקלית – מעבדה א' 1	3.00	
205-13493	מגן לחלבון מעבדה	1.50		204-12291	כימיה אורגנית – מעבדה א' 1	4.00	204-13381
205-13491	מגן לחלבון	2.50	204-11621 204-11721	204-1-2261	כימיה קוונטית 1	4.00	203-11491, 201-19281
205-19171	ביוכימיה א'	3.00	205-19011 204-12611				
205-19401	מבוא לסטטיסטיקה ב'	2.50	201-19101				
203-11491	פיסיקה 2 לתלמידי כימיה והנדסה כימית	3.50	201-19151, 203-11391				
204-13381	כימיה אורגנית א' 2	5.00	204-12381				
	<b>סה"כ</b>	<b>25.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>19.00</b>	
	<b>מסטר ה'</b>				<b>מסטר ו'</b>		
205-11071	מיקרוביולוגיה	4.00		205-11221	מדעי הצמח	2.00	
204-12221	כימיה פיסיקלית א' 2	5.00	204-12211	205-11223	מדעי הצמח מעבדה	1.50	205-11221
204-13371	כימיה אורגנית פיסיקלית	3.50	204-13381	205-11121	פיזיולוגיה של הצמח	3.50	205-19171 205-11221
204-13421	מבוא לספקטרוסקופיה	2.50	204-13381	205-19161	פיזיולוגיה של בע"ח	3.00	205-19011 205-19171
	בחירה במחלקות	3.50	204-12261	205-19191	הנדסה גנטית	2.50	
				204-13411	כימיה אי אורגנית	3.50	204-11121
				204-13541	שיטות דיגום, בקרת איכות	2.00	204-11111 או
					בחירה במחלקות	2.00	204-14560
	<b>סה"כ</b>	<b>18.50</b>			<b>סה"כ</b>	<b>20.00</b>	

\* קורס חובה למי שאין לו 5 יחידות בגרות בפיסיקה בציון 60 לפחות. סטודנטים עם בגרות/מכינה יקבלו פטור מהקורס ללא נק"ז.

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 לנוירוביולוגיה	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	2	-	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	205-13491
202, 204	205-14121	סתיו	1.5	-	3	-	-	-	מגן לחלבון מעבדה	205-13493
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