

סמסטר חורף תשע"ט
רשימת מקצועות חובה לפי מסלולי לימוד
 מתוך תכניות לימודים תשע"ט - 2018-2019
 נכון ל-29.8.18

<u>הנדסה אזרחית – הנדסת מבנים, ניהול ובנייה</u> 014008 – מידע גרפי הנדסי 014103 – מבוא למכניקה הנדסית 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה לינארית מ 125001 – כימיה כללית חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערה:</u> סטודנטים חסרי "השלמות פיזיקה 1" אינם יכולים ללמוד את המקצוע "מבוא למכניקה הנדסית". עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסה אזרחית – הנדסה אזרחית, הנדסת תחבורה, הנדסת מים</u> 014103 – מבוא למכניקה הנדסית 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה לינארית מ 114051 – פיזיקה 1 125001 – כימיה כללית חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערות:</u> סטודנטים חסרי "השלמות פיזיקה 1" אינם יכולים ללמוד את המקצוע "מבוא למכניקה הנדסית". עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>הנדסת הסביבה</u> 134058 – ביולוגיה 1* 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה לינארית מ 114051 – פיזיקה 1 124120 – יסודות הכימיה <u>הערה:</u> *בחורף תשע"ט, עליך להירשם למקצוע ביולוגיה 1 במקום מבוא לאגרוביולוגיה (015904) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסת מיפוי וגיאו-אינפורמציה</u> 014008 – מידע גרפי הנדסי 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה לינארית מ 234112 – מבוא למחשב שפת C או 234111 – מבוא למדעי המחשב 125001 – כימיה כללית* חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערה:</u> *מקצוע זה מיועד למסלול ארבע שנתי עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

<u>הנדסת חשמל</u> 044102 - בטיחות במעבדות חשמל* 104031 - חשבון אינפיניטסימלי 1 מ 104016 - אלגברה 1 מ 114071 - פיזיקה 1 מ** 234117 - מבוא למדעי המחשב ח' 324033 - אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערות</u> * חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. ** מומלץ לסטודנט שחייב ב"השלמות פיזיקה" לא לקחת יותר מ-11 נקודות בסמסטר זה. ***מקצוע בחירה פקולטי מומלץ: "פרויקט מבוא בהנדסת חשמל" (045001) + הצטיינות בלימודים מוגדרת ע"ס ממוצע ומינימום 18 נק' צבירה. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסת מכונות</u> 104016 - אלגברה 1 מ 104018 - חדו"א 1 מ 125001 - כימיה כללית 234112 - מבוא למחשב-שפת C או 234111 - מבוא למדעי המחשב 324033 - אנגלית טכנית-מתקדמים ב עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>הנדסה כימית</u> 104003 - חדו"א 1 104019 - אלגברה ליניארית מ 124120 - יסודות הכימיה 134058 - ביולוגיה 1 324033 - אנגלית טכנית-מתקדמים ב <u>הערות:</u> 1. בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 054133 "מבט על הנדסה כימית וביוכימית" - במסגרת נקודות הבחירה <u>החופשית</u>. 2. למעוניינים במגמה להנדסה כימית כמותית – יש ללמוד קורסי מתמטיקה מוגברים בהתאם לרשום במגמה. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסת חשמל - פיזיקה</u> 044102 - בטיחות במעבדות חשמל* 104031 - חשבון אינפיניטסימלי 1 מ 104016 - אלגברה 1 מ 114074 - פיזיקה 1 פ 234117 - מבוא למדעי המחשב ח' 324033 - אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערות:</u> + הצטיינות בלימודים מוגדרת ע"ס ממוצע ומינימום 18 נק' צבירה. *חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. ***מקצוע בחירה פקולטי מומלץ: "פרויקט מבוא בהנדסת חשמל" (045001) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

<u>הנדסת ביוטכנולוגיה ומזון</u> 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 124120 – יסודות הכימיה 134058 – ביולוגיה 1 064522 – מבוא להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסה ביוכימית</u> 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 124120 – יסודות הכימיה 134058 – ביולוגיה 1 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: בעלי פטור מהשלמות פיזיקה-מכניקה, יכולים להקדים את הקורס פיסיקה 1 (114051) לסמסטר הראשון. בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 054133 "מבט על הנדסה כימית וביוכימית" במסגרת נקודות הבחירה החופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>הנדסת תעשייה וניהול</u> 094101 – מבוא להנ. תעשייה ושילוב מערכות* 104019 – אלגברה ליניארית מ 104017 – חדו"א 1 234221 – מבוא למדעי-המחשב נ' 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב** חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: * חובה לקחת מקצוע זה באחד משני הסמסטרים הראשונים ללימודים. ** חובה ללמוד קורס זה תוך 4 הסמסטרים הראשונים עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסת אירונותיקה וחלל</u> 104018 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 114051 – פיזיקה 1 125001 – כימיה כללית 234112 – מבוא למחשב-שפת C 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב* הערות: *חובה ללמוד קורס זה תוך 4 הסמסטרים הראשונים. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>הנדסת נתונים ומידע</u> 104031 – חשבון אינפיניטסימלי 1 104166 – אלגברה א 114051 – פיזיקה 1 234117 – מבוא למדעי המחשב ח חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	

<u>מתמטיקה-פיזיקה</u> 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* 104001 – שיטות בחשבון אינטגרלי 104195 – חשבון אינפיניטסימלי 1 104166 – אלגברה א 114074 – פיזיקה 1פ 234112 – מבוא למחשב-שפת C חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערה:</u> *חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>מתמטיקה, מתמטיקה עם סטטי</u> <u>וחקב"צ ומתמטיקה שימושית*</u> 104195 – חשבון אינפיניטסימלי 1 104166 – אלגברה א 104290 – תורת הקבוצות 234112 – מבוא למחשב-שפת C או 234111 – מבוא למדעי המחשב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערה:</u> *סטודנטים המתכוונים ללמוד במסלול מתמטיקה שימושית יכולים ללמוד גם את 104290 "תורת הקבוצות" כמקצוע בחירה או לבחור ללמוד אנגלית טכנית מתקדמים ב' בסמסטר הראשון. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>פיזיקה</u> 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* 104031 – חשבון אינפיניטסימלי 1מ 104016 – אלגברה 1מ 114074 – פיזיקה 1פ 234112 – מבוא למחשב-שפת C חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערה:</u> *חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>מתמטיקה עם מדעי המחשב</u> 104195 – חשבון אינפיניטסימלי 1 104166 – אלגברה א 104290 – תורת הקבוצות 234114 – מבוא למדעי המחשב מ חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

<u>ביולוגיה</u> 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 114077 – פיזיקה 1 ל* 124120 – יסודות הכימיה 134058 – ביולוגיה 1 חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: *הקורס מיועד לחסרי סיווג פיזיקה-מכניקה ומכיל תוספת שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת תרגול (הקורס כרוך בתשלום נפרד בדומה לתשלום במכינה). בעלי סיווג יכולים לבחור במקומו בקורס פיזיקה 1 (114051) או בקורס פיזיקה 1מ (114071). 324032 אנגלית למתקדמים א (רק לחייבים) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>כימיה</u> 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 114077 – פיזיקה 1 ל** 124117 – יסודות הכימיה א+ 134127 – נושאים בביולוגיה מודרנית# חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: * אפשר לקחת את הקורס חדו"א 1מ (104018) **הקורס מיועד לחסרי סיווג פיזיקה-מכניקה ומכיל תוספת שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת תרגול (הקורס כרוך בתשלום נפרד בדומה לתשלום במכינה). בעלי סיווג יכולים לבחור במקומו בקורס פיזיקה 1 (114051) או בקורס פיזיקה 1מ (114071) ***אפשר לקחת את המקצוע "ביולוגיה 1" 134058 (הניתן בסמסטר אביב) בהיקף של 3.0 נק'. 2.0 נקודות חובה ו-1.0 נק' יחשב במסגרת נקודות הבחירה הפקולטית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>ארכיטקטורה</u> 104277 – נושאים במתמטיקה של המרחב 205012 – מבוא לחברה ורוח בארכיטקטורה 205013 – מבוא למקצועות המרחב 205162 – אוריינות: מרחב וטקסט 205665 – סטודיו 1 205878 – עיצוב בסיסי 1א* 205922 – התבוננות, דיגום וייצוג 1 הערות: *מקצוע בחירה מתוך עיצוב בסיסי 1 עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>ביוכימיה מולקולרית</u> 104003 – חדו"א 1 104019 – אלגברה ליניארית מ 114077 – פיזיקה 1 ל* 124117 – יסודות הכימיה א + 134058 – ביולוגיה 1 134111 – זואולוגיה חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: *הקורס מיועד לחסרי סיווג פיזיקה-מכניקה ומכיל תוספת שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת תרגול (הקורס כרוך בתשלום נפרד בדומה לתשלום במכינה). בעלי סיווג יכולים לבחור במקומו בקורס פיזיקה 1 (114051) או בקורס פיזיקה 1מ (114071). + המעבדה תתקיים במרכז שלוש פעמים בסמסטר. מתקיימת שעת תרגיל אחת ושעת העשרה אחת. 324032 אנגלית למתקדמים א (רק לחייבים) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

<u>הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה</u> מידע לגבי מסלולי הלימוד ניתן לראות בקטלוג לימודי הסמכה באתר. הסטודנטים מתבקשים להירשם למקצועות הסמסטר הראשון ללימודים של המסלול אותו הם מתכוונים ללמוד. לקבלת פרטים נוספים - ניתן לפנות ישירות לפקולטה לחינוך מדע וטכנולוגיה.	<u>אדריכלות נוף</u> 104277 – נושאים במתמטיקה של המרחב 204000 – מבוא לאדריכלות נוף 205012 – מבוא לחברה ורוח בארכיטקטורה 205162 – אוריינות: מרחב וטקסט 205665 – סטודיו 1 205878 – עיצוב בסיסי 1א 205922 – התכונות דיגום וייצוג 1 עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>מדעי המחשב – עם התמקדות בביאוינפורמטיקה</u> 104031 – חשבון אינפיניטסימלי מ 104166 – אלגברה א 234114 – מבוא למדעי המחשב מ* 234129 – מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים למדעי המחשב 134058 – ביולוגיה 1 חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערה: * חובה ללמוד קורס זה כבר בסמסטר הראשון ללימודים. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>מדעי המחשב + הנדסת תכנה</u> 104031 – חשבון אינפיניטסימלי מ 104166 – אלגברה א 234114 – מבוא למדעי המחשב מ* 234129 – מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים למדעי המחשב 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: * חובה ללמוד קורס זה כבר בסמסטר הראשון ללימודים. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>מדעי המחשב – פיזיקה + פיזיקה – מדעי המחשב</u> 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* 104031 – חשבון אינפיניטסימלי מ 104166 – אלגברה א 234114 – מבוא למדעי המחשב מ 234129 – מבוא לתורת הקבוצות ואוטומטים למדעי המחשב 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערה: * חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>מדעי המחשב – מתמטיקה + מתמטיקה – מדעי המחשב</u> 104195 – חשבון אינפיניטסימלי מ 104166 – אלגברה א 104290 – תורת הקבוצות 234114 – מבוא למדעי המחשב מ 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

מדעי המחשב-הנדסת מחשבים

044102 – בטיחות במעבדות חשמל*
104031 – חשבון אינפיניטסימלי 1מ
104166 – אלגברה א
234114 – מבוא למדעי המחשב מ
324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב
חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי)
*חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות
תינתנה חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם
להנחיות שיפורסמו בנפרד
עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג
שנקבעה לך – [ראה/י טבלה](#)

הנדסת חומרים – פיזיקה

044102 – בטיחות במעבדות חשמל*
104016 – אלגברה 1מ
104031 – חשבון אינפיניטסימלי 1מ
114074 – פיזיקה 1פ
125001 – כימיה כללית
234112 – מבוא למחשב-שפת C
או
234127 – מבוא למחשב בשפת מטלאב
הערות:
*חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה
חד-פעמי במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות
שיפורסמו בנפרד.
**בסמסטר ראשון מומלץ להירשם לקורס
314100 "עקרונות ודרכי למידה בהנדסת
חומרים" במסגרת נקודות הבחירה החופשית.

עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך
– [ראה/י טבלה](#)

מדעי הרפואה – מגמת רפואה

114248 – פיזיקה 1 ר
124120 – יסודות הכימיה
274109 – מבוא לרפואה דחופה
274138 – מדעי הרפואה – ניתוח אותות
274142 – שלישי קליני – להיות רופא (1)
274219 – ביוסטטיסטיקה
324033 – אנגלית טכנית מתקדמים ב'
324397 – סוגיות בפילוסופיה של מדע-חיים
חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי)

הנדסת חומרים

104019 – אלגברה ליניארית מ
104018 – חדו"א 1מ
114051 – פיסיקה 1*
124120 – יסודות הכימיה
חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי)

הערות:

* לחסרי סיווג בפיזיקה מכניקה, יינתן הקורס
"פיזיקה 1ל" (114077) הקורס מכיל תוספת
שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת
תרגול. (הקורס כרוך בתשלום נפרד בדומה
לתשלום קורס במכינה).
בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 314100
"עקרונות ודרכי למידה בהנדסת חומרים"
במסגרת נקודות הבחירה החופשית.

עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה
לך – [ראה/י טבלה](#)

<u>הנדסת חומרים - כימיה</u> 104018 – חדו"א 1מ 104019 – אלגברה ליניארית מ* 114051 – פיזיקה 1** 124117 – יסודות הכימיה א+ 234112 – מבוא למחשב-שפת C או 234127 – מבוא למחשב בשפת מטלאב 324033 – אנגלית טכנית-מתקדמים ב <u>הערות:</u> בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 314100 "עקרונות ודרכי למידה בהנדסת חומרים" במסגרת נקודות הבחירה החופשית. * מומלץ לקחת את הקורס 104016 "אלגברה 1מ" (5.0 נקודות) הפרש הניקוד בין הקורסים ייחשב כניקוד לבחירה פקולטית. ** לחסרי סיווג בפיזיקה מכניקה יינתן הקורס "פיזיקה 1ל" (114077) הקורס מכיל תוספת שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת תרגול. (קורס כרוך בתשלום נפרד בדומה לתשלום קורס במכינה). **בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 314100 "עקרונות ודרכי למידה בהנ. חומרים" מסגרת נקודות בחירה חופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסת חומרים – ביולוגיה</u> 104018 – חדו"א 1מ 104019 – אלגברה ליניארית מ 114051 – פיזיקה 1* 124120 – יסודות הכימיה 134058 – ביולוגיה 1 234112 – מבוא למחשב-שפת C או 234127 – מבוא למחשב בשפת מטלאב <u>הערות:</u> * לחסרי סיווג בפיזיקה מכניקה, יינתן הקורס "פיזיקה 1ל" (114077) הקורס מכיל תוספת שבועית ללא ניקוד של שעת הרצאה ושעת תרגול. (הקורס כרוך בתשלום נפרד בדומה לתשלום קורס במכינה). **בסמסטר זה מומלץ להירשם לקורס 314100 "עקרונות ודרכי למידה בהנ. חומרים" מסגרת נקודות בחירה חופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
<u>הנדסה ביו-רפואית - פיזיקה</u> 104016 – אלגברה 1 מ 104031 – חשבון אינפיניטסימלי 1מ 114074 – פיזיקה 1פ 125001 – כימיה כללית 134058 – ביולוגיה 1 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* <u>הערות:</u> * חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. **בסמסטר זה מומלץ לקחת קורס "מגמות בהנדסה ביו-רפואית" 334021 (1.0 נק') כבחירה חופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה	<u>הנדסה ביו-רפואית</u> 104016 – אלגברה 1מ 104018 – חדו"א 1מ 114071 – פיזיקה 1מ 125001 – כימיה כללית 134058 – ביולוגיה 1 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) <u>הערות:</u> * חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. **בסמסטר זה מומלץ לקחת קורס "מגמות בהנדסה ביו-רפואית" 334021 (1.0נק') כבחירה חופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה

	<u>הנדסה ביו-רפואית - רפואה</u> 104016 – אלגברה 1 מ 104018 – חדו"א 1 מ 114071 – פיזיקה 1 מ 124120 – יסודות הכימיה 044102 – בטיחות במעבדות חשמל* 274109 – מבוא לרפואה דחופה חינוך גופני (על בסיס מקום פנוי) הערות: *חובה להירשם למקצוע זה. ההרצאות תינתנה במהלך הסמסטר בהתאם להנחיות שיפורסמו בנפרד. **בסמסטר זה מומלץ לקחת קורס "מגמות בהנדסה ביו-רפואית" 334021 (1.0 נק') כבחירה חופשית. עליך ללמוד אנגלית ע"פ רמת הסיווג שנקבעה לך – ראה/י טבלה
--	---