

שנתון המחלקה לפיזיקה שנה"ל 2023-2024

חברי סגל המחלקה:

- פרופ' רון פולמן
- פרופ' דוד פיימן^{1,3}
- פרופ' מריו פיינגולד
- פרופ' ערן פלטי
- פרופ' עודד פרגו³
- ד"ר יוג'ין פרומקר
- פרופ' יואב צרי³
- פרופ' צ'רלס קורן¹
- פרופ' עדי ציטרין
- ד"ר צבי ציטרין
- ד"ר שירה צ'פמן
- ד"ר עילי קובץ
- פרופ' אולג קריצ'בסקי [רמ"ח]
- פרופ' אורי קשת
- פרופ' אבינעם רבינוביץ¹
- פרופ' זלמן רוזנווקס¹
- פרופ' דניאל רורליך³
- פרופ' ראובן שוקר¹
- פרופ' משה שכטר
- פרופ' מעוז שמיר³
- פרופ' חגי שקד¹
- פרופ' אלעזר שריד³
- פרופ' אהרן דודסון¹
- פרופ' ג'מיל דעבול¹
- פרופ' ברוך הורוביץ¹
- פרופ' יגאל הורוביץ¹
- פרופ' יאיר זרמי^{1,3}
- פרופ' ראובן טיברגר¹
- ד"ר אריק יוכליס³
- פרופ' גז'גוז' יונג¹
- פרופ' דורון כהן
- ד"ר אבגני כץ
- פרופ' מיכאל לובלינסקי
- פרופ' יורי ליבורסקי
- פרופ' ישי מנסן
- פרופ' יגאל מאיר
- פרופ' אמנון מועלם¹
- פרופ' ריימונד מורה¹
- פרופ' דגנית מידן
- פרופ' אהוד מירון³
- ד"ר ערן מניב
- פרופ' שאול מרדכי¹
- ד"ר מונטסר נעאמנה
- ד"ר רועי סייג³
- פרופ' ישי אבישי¹
- פרופ' אמנון אהרוני²
- פרופ' דוד אואן¹
- פרופ' אורה אנטין¹
- פרופ' יוסף אשכנזי³
- פרופ' אברהם באר³
- פרופ' ש"י בן אברהם¹
- פרופ' גולן בל³
- פרופ' אילנה בר¹
- פרופ' יבגני בר לב
- פרופ' רמי ברושטיין
- פרופ' בוריס ברמשנקו³
- פרופ' יפים גולברייך³
- פרופ' דוד גולומב³
- פרופ' גד גורודצקי¹
- פרופ' מיכאל גדלין
- פרופ' שאול גורן¹
- פרופ' אדוארדו גנדלמן
- פרופ' איתן גרוספלד
- פרופ' רוני גרנק³
- פרופ' אלכסנדר גרסטן¹

¹ פרופ' אמריטוס

² פרופ' מחקר אמריטוס

³ חבר סגל נלווה

תואר ראשון בפיזיקה

כללי

תוכנית הלימודים בפיזיקה ללימודי הסמכה לתואר B.Sc. מכוונת להכשרת הסטודנטים לעבודת מחקר בפיזיקה ניסויית ועיונית, הן בנושאים בסיסיים והן בנושאים שימושיים, כהכנה להשתלבות בתעשייה עתירת הידע, במחקר ובהוראה. לימודי הפיזיקה באוניברסיטת בן-גוריון מתנהלים ברמה גבוהה המשתווה לרמת הלימודים באוניברסיטאות הטובות בעולם. המאמץ הנדרש כדי להצליח בלימודים ובמיוחד בקורסי הליכה של שנה א' מציב אתגר לא פשוט בפני הסטודנטים המתקבלים ללימודים. סף הקבלה למחלקה לפיזיקה אינו משקף את רמת הקושי היחסי בלימודי הפיזיקה, אלא מבטא את רצונה של המחלקה לתת הזדמנות לסטודנטים המעוניינים לרכוש השכלה מדעית בפיזיקה. בהתאם, הצלחה בלימודים בשנה א' היא התנאי בפועל להמשך הלימודים.

מסלולים חד מחלקתיים

המחלקה לפיזיקה מציעה לתלמידיה לימודים תלת שנתיים במסלול חד-מחלקתי, אשר מקנים תואר ראשון בפיזיקה במגמות הלימוד המפורטות להלן:

- מגמת פיזיקה כללית
- מגמת פוטוניקה
- מגמת טכנולוגיה קוונטית
- מגמת מדעי המוח
- מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה

מסלולים משולבים לתואר כפול

המחלקה לפיזיקה מציעה ארבעה מסלולים משולבים לתואר כפול

- מסלול משולב פיזיקה ומדעי המחשב עם המחלקה למדעי המחשב
- מסלול משולב פיזיקה הנדסת חשמל ומחשבים עם ב"ס להנדסת חשמל ומחשבים
- מסלול משולב פיזיקה והנדסת חומרים עם המחלקה להנדסת חומרים
- מסלול משולב פיזיקה והנדסת מכונות עם המחלקה להנדסת מכונות

הרישום והקבלה צריכים להיות מראש לשתי המחלקות. הלימודים נמשכים ארבע שנים ומקנים שני תארים, תואר ראשון בפיזיקה ותואר ראשון נוסף במחלקה המשולבת. במסלול משולב הסטודנט מטופל אדמינסטראטיבית על ידי שתי המחלקות לאורך כל התואר.

סטודנט המבקש ללמוד לקראת תואר ראשון נוסף במקביל ללימודיו הרגילים, יורשה לעשות זאת רק לאחר שסיים בהצלחה סמסטר שלישי ללימודיו, וממוצע ציוניו המצטבר הינו 80 ומעלה. לימודים אלה טעונים אישור שתי המחלקות. הבקשה להירשם למחלקה נוספת תעשה באמצעות מדור רישום של האוניברסיטה כמקובל. קורסים חופפים לא יוכרו בשני התארים. על התלמיד יהיה ללמוד קורסים חלופיים במחלקה כדי להשלים את הנק"ז לסיום התואר.

לתלמידי מסלול משולב פיזיקה והנדסת חשמל יש אופציה למסלול מהיר לתואר שני.

מסלולים דו-מחלקתיים

המחלקה לפיזיקה מציעה מסלולים דו-מחלקתיים המאפשרים לשלב לימודים בשתי מחלקות:

- מתמטיקה ופיזיקה

מסלול המיועד להכשיר פיזיקאים עם ידע נרחב במתמטיקה. משך הלימודים הוא שלוש שנים והתלמידים יקבלו תואר בוגר במתמטיקה ופיזיקה. התואר מבוסס על קורסים שמוצעים במסגרת התארים החד-מחלקתיים בכל אחת מהמחלקות. כעיקרון התואר מאפשר המשך לימודי תואר שני בכל אחת מן המחלקות ללא צורך בהשלמות.

- מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה

התואר יעניק לסטודנטים אפשרות ללמוד ולשלב בצורה מיטבית בין התחומים של מדעי כדור הארץ, הסביבה, והפיזיקה. התואר יכשיר סטודנטים מצטיינים בעלי ידע רחב ויכולות גבוהות בתחומים הללו, אשר יוכלו להמשיך במחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה ובמחלקה לפיזיקה לתארים מתקדמים ללא צורך בקורסי השלמה, ולתרום רבות למחקר שנעשה בשתי המחלקות.

- מדעי החיים ופיזיקה

תחומי מחקר רבים במדעי החיים נושקים ללימודי הפיזיקה ולעתים אף תלויים בהם. תחומים אלה כוללים עקרונות פיזיקליים להבנת הולכה עצבית ורשתות נוירונים, פיתוח מודלים ביופיזיקליים להבנת מנגנוני פעולה של מכונות ביולוגיות, פיתוח כלים אופטיים בתחום המיקרוסקופיה לדימות תאים ברזולוציות גבוהות, הבנת ההשפעה של ביומכניקה של תאים ורקמות על ההתנהגות שלהם, ופיתוח מודלים כמותיים לחיזוי הדינמיקה של מערכות

אקולוגיות מורכבות תחת תנאי סביבה משתנים. מחקר המשלב בתוכו פיזיקה ומדעי החיים תלוי ברובו בהבנה יסודית של שני התחומים וביכולת לנהל שיח עם חוקרים משני התחומים. רכישת השכלה רחבה במדעי החיים ובפיזיקה תעניק לבוגרי התוכנית ידע עשיר שיאפשר להם לקדם מחקר בתחומים אלה ולשאול שאלות חדשות הנוגעות להבנה פיזיקלית של מערכות ביולוגיות ופיתוח טכנולוגיות חדשות. התוכנית המוצעת ללימודי תואר ראשון, מעניקה לסטודנט לימודי ליבה חזקים בפיזיקה לצד השכלה רחבה במדעי החיים.

- פיזיקה כמחלקה ראשית
- פיסיקה כחטיבה

תקנון הפקולטה מאפשר מסלול מחלקה ראשית-חטיבה המאפשר לשלב לימודים בשתי מחלקות שונות האחת ראשית והשנייה חטיבה. המחלקה לפיזיקה יכולה להופיע כמחלקה ראשית וכחטיבה. מחלקות המאפשרות תכנית כזו מגדירות קבוצת קורסים שאותם חייבים לקחת. כעיקרון, הלימודים במסלול אמורים להימשך שלוש שנים, אך עקב התנגשויות בין קורסי חובה הניתנים במחלקות השונות הלימודים עלולים להתפרס על ארבע שנים. מספר נקודות הזכות שיש לצבור הוא 120 נקודות לפחות. במסלול ראשי בפיזיקה יש לצבור 92 נקודות. בחטיבה בפיזיקה יש לצבור 28 נק"ז לפחות. במקרה של חפיפה חלקית בין טבלאות מקצועות החובה של המחלקות על הסטודנט להשלים את יתרת הנקודות מתוך מקצועות הבחירה במחלקה הראשית, או בחטיבה, בכפוף לאישור ועדת הוראה במחלקה הראשית. מי שלומד פיזיקה כחטיבה צריך להשלים את מקצועות החובה אם ברצונו להמשיך לתואר שני.

להלן עקרונות המסלול כפי שנקבעו על ידי הפקולטה למדעי הטבע:

1. תוכנית הלימודים הכוללת תהיה בהיקף של מינימום 120 נק"ז, ותימשך 3 שנים במידת האפשר.
2. תוכנית הלימודים במחלקה הראשית הינה בהיקף של 92 נק"ז.
3. תוכנית הלימודים בחטיבה הינה בהיקף של 28 נק"ז - החטיבה אינה לרישום בתעודת הבוגר.
4. דרישות הקבלה במסלול זה הינן זהות לדרישות הקבלה למסלול החד מחלקתי במחלקה הרלוונטית.
5. קבלה ללימודים במסלול זה מחייבת קבלה הן למחלקה הראשית והן לחטיבה. לא ניתן להירשם ולהתקבל רק לאחת מהן.
6. התואר שיוענק למסיימי התוכנית הינו תואר "בוגר" B.A. או B.Sc. ע"פ התואר המוענק במחלקה הראשית.
7. תוכנית הלימודים במחלקה הראשית תאפשר למסיימים המשך לימודים לתואר שני באותה מחלקה.
8. תוכנית הלימודים בחטיבה תחייב בהשלמות לצורך המשך לימודים וקבלה לתואר שני.

השילובים האפשריים כיום הם עם מחלקות מהפקולטה למדעי הטבע (לדוגמה: עם מדעי החיים) או עם מחלקות מהפקולטה למדעי הרוח והחברה שבהן קיימת תוכנית לימודים של מחלקה ראשית עם חטיבה, שילוב של מסלול ראשי בפיזיקה עם חטיבה בניהול. ראה שנתון מדעי הרוח (פרק 20 סעיף: 'עקרונות תכנית הלימודים המשותפת עם הפקולטה למדעי הטבע'). ראוי להבהיר שבהתאם לעקרונות הניהול שקבעה הפקולטה, התכנית "פיזיקה כחטיבה" מתבססת על ההנחה שהסטודנט מגיע מהמחלקה הראשית עם הרקע המתמטי הנדרש, ועומד בדרישות הקדם של הקורסים בפיזיקה.

- פיזיקה כמחלקה ראשית בשילוב עם פסיכולוגיה

שילוב זה מתקיים ללא נק"ז בחירה חופשית.

תכניות למצטיינים

- אשלים

התכנית מיועדת למועמדים מצטיינים לתואר ראשון עם נתוני קבלה גבוהים ביותר (סטודנטים שיצטיינו בהמשך לימודיהם יוכלו להצטרף), הלומדים בפקולטה למדעי הטבע באוניברסיטת בן-גוריון בנגב.

למצטייני "אשלים" תיבנה מסגרת לימודים מיוחדת שתאפשר להם למצות את יכולותיהם הגבוהות. עיקרי התכנית מפורטים בחלק הכללי של השנתון.

- דקלים

התכנית מיועדת לתלמידים מצטיינים, הלומדים בפקולטה למדעי הטבע באוניברסיטת בן-גוריון בנגב, הנמצאים בשנת הלימודים השנייה לתואר.

הפקולטה למדעי הטבע מובילה ומקדמת את המחקר בתחומי מדעי הטבע: מתמטיקה, מדעי המחשב, פיזיקה, כימיה, מדעי החיים ומדעי כדור הארץ והסביבה. מטרת התכנית היא לתת כלים לסטודנטים מצטיינים לתואר ראשון, ולשלבם במחקר, לקראת לימודים לתארים מתקדמים. כמו כן, החשיפה לפעילות מחקרית, במהלך לימודי תואר ראשון, תוך הצטרפות לקבוצות מחקר של חברי סגל בפקולטה, תקדם את הפעילות המחקרית בפקולטה למדעי הטבע. התכנית מאפשרת לתלמידים מצטיינים להמשיך את לימודיהם לתואר שני בפקולטה למדעי הטבע ולסיים תואר ראשון ושני ב-9 סמסטרים. תלמיד שיתקבל לתכנית יירשם ע"י מזכירות מוסמכים לקורס "התנסות מחקרית לסטודנטים מצטיינים - תכנית דקלים". בשנה ראשונה הקורס יקנה 1 נק"ז בכל סמסטר. בשנה שניה היקף הקורס יקבע ע"י המנחה ויו"ר מוסמכים מחלקתית. תלמיד שיתקבל לתכנית יזכה במלגה (הלוואה עומדת). פרטים נוספים באתר הפקולטה למדעי הטבע.

תכניות הלימודים ודרישות התואר

- **טבלה 1** כוללת את דרישות התואר בהיבט נק"ז בכל אחד מהמגמות והמסלולים.
- יש לשים לב להערות הספציפיות שמופיעות בטבלה 1 לגבי חלק מהמגמות והמסלולים.
- תכנית הלימודים המומלצת של כל אחד מהמסלולים, **מופיעה בנספח א'**, והיא כוללת את קורסי החובה בלבד.
- בתכנון מערכת השעות ולוח הבחינות המחלקה נסמכת על התוכניות המומלצות שמופיעות בנספח א.

- בחירה בתכנית לימודים (מגמה/מסלול) מחייבת את התלמיד להצמד לרשימת הקורסים שמופיעה בטבלה 2.
- בתוכניות של תואר ראשון (רגיל) בפיזיקה, בחירת המגמה הופכת להיות רלוונטית החל מהשנה השנייה.
- לפי התכנית המומלצת, קורסי החובה של שנה א' במסלול כלשהו מהווים קדם לקורסים בשנה ב' באותו מסלול, גם אם לא צוין במפורש ברשימת קורסי הקדם.
- קורסי 'בחירה במחלקה' - כל מקצועות הפיזיקה (203) המופיעים בטבלה ב' כקורסי חובה, וגם כל הקורסים המתקדמים לתלמידי מחקר.
- ניתן לקחת את הקורסים 470-2-8273 ו-470-2-8008 כקורסי בחירה במחלקה.
- יתכן כי חלק מהקורסים ברמת תואר שני שניתנים לתלמידי תואר ראשון כקורסי בחירה ילמדו בשפה האנגלית, גם אם זה לא הוצהר מראש.
- קיום קורס במקצוע בחירה מותנה במספר משתתפים מינימלי.
- קורסי 'בחירה חופשית' - כל קורס אשר ניתן ע"י מחלקה אחרת.
- במסלולים משולבים עם הפקולטה להנדסה חלוקת נק"ז הבחירה החופשית כדלקמן: 2 נק"ז תחת הפקולטה למדעי הטבע ו-2 נק"ז תחת הפקולטה להנדסה.
- לא ניתן לקחת קורס שירות של המחלקה כקורס בחירה.
- במקרים חריגים, ניתן למלא בקשה לאישור קורס אחר, שלא מוגדר כקורס בחירה בשנתון זה, כקורס בחירה חליפי. אישור להחלפה זו בסמכות יו"ר ועדת הוראה מחלקתית.
- ניתן להעביר נק"ז עודף מבחירה במחלקה לבחירה חופשית.
- במעבדות ג' לניסויים מתקדמים בפיסיקה 20313163 ו-20313263 יאושר פטור על סמך מעבדה מקוצרת ופרוייקט נסיוני על ידי ועדת הוראה, פרטים באתר המעבדה.
- הקורס "אלקטרודינמיקה 1" 203.1.2381 ינתן בשפה האנגלית.
- הקורס "מבוא לפיסיקה חישובית" 203-1-3451 ינתן בשפה האנגלית.

טבלה 1 - דרישות לימודי תואר ראשון

- חובה על הסטודנט לצבור מספר נקודות בהתאם לפירוט בטבלה להלן.
- במקרים חריגים המחלקה רשאית לשנות את התוכנית המוצעת במידה ויחולו שינויים בהיקף המקצועות.
- הסימנים א' / ב' / ג' מתייחסים לקטגוריות המוגדרות בטבלה 2 - קורסים לתואר ראשון.
- הערות מופיעות בהמשך לטבלה (ממוספרות בהתאם לקוד המסלול שמופיע בסוגריים בעמודת הסימון).
- במסלולים משולבים יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות. כנ"ל לגבי מסלולים מטיפוס "ראשי+חטיבה".
- במסלולים משולבים עם הפקולטה להנדסה כל הקורסים של מדעי הטבע משוקללים במדעי הטבע וכל שאר הקורסים משוקללים במדעי ההנדסה.

מסלולים חד-חוגיים (מגמות)							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה (א'+ב')	מקצועות חובה נוספים הניתנים ע"י מחלקות אחרות במסלול/מגמה (ג'-ז')	מקצועות בחירה במחלקה לפיזיקה	מקצועות בחירה במחלקות אחרות	מקצועות בחירה חופשית	ס"כ נקודות
מגמת פיזיקה כללית	1-(01)	80.5	33.5	8	-	2.0	124.0
מגמת פוטניקה	1-(04)	83	33.5	5.5	-	2.0	124.0
מגמת טכנולוגייה קוונטית	1-(09)	70	33.5	18.5	-	2.0	124.0
מגמת מדעי המוח	1-(12)	59	43.5	9	10.5	2.0	124.0
מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה	1-(13)	70	33.5	17	-	3.5	124.0

מסלולים דו-חוגיים							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה (א'+ב')	מקצועות חובה נוספים הניתנים ע"י מחלקות אחרות במסלול/מגמה (ג'-ז')	מקצועות בחירה במחלקה לפיזיקה	מקצועות בחירה במחלקות אחרות	מקצועות בחירה חופשית	ס"כ נקודות
פיזיקה כמחלקה ראשית	10-(15)	58	30	2	-	2.0	92.0
פיזיקה כמחלקה ראשית בשילוב פסיכולוגיה	7-(20)	56	84	-	-	2.0	142
פיזיקה כחטיבה	8-(00)	26.5	-	1.5	-	-	28.0
מתמטיקה ופיזיקה	6-(31)	50	58.0	5	8+1	2.0	124.0
מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה	6-(36)	55.5	79.5	-	-	-	135
מדעי החיים ופיזיקה	6-(34)	58	73.5	-	4	-	135.5

מסלולים משולבים							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה (א'+ב')	מקצועות חובה נוספים הניתנים ע"י מחלקות אחרות במסלול/מגמה (ג'-ז')	מקצועות בחירה במחלקה לפיזיקה	מקצועות בחירה במחלקות אחרות	מקצועות בחירה חופשית	ס"כ נקודות
פיזיקה והנדסת מכונות	2-(08)	54.5	126	16.5	9	4.0	210.0
פיזיקה והנדסת חשמל ומחשבים	2-(03)	60.5	98.0	13.5	14.0+20.0	4.0	210.0
פיזיקה והנדסת חומרים	2-(05)	66	103.5	19.5	17	4.0	210.0
פיזיקה ומדעי המחשב	3-(10)	55	101.5	11.5	10.0	2.0	180.0

[00] התכנית "פיזיקה כחטיבה" מתבססת על ההנחה שהסטודנט מגיע מהמחלקה הראשית עם הרקע המתמטי הנדרש, ועומד בדרישות הקדם של הקורסים בפיזיקה. סטודנט ללא רקע מתמטי נדרש מחוייב להשלים את קורסי הקדם הרלוונטיים.

[03] על הסטודנט לבחור 14 נק"ז מתוך קורסי ליבה של חשמל. המשך הלימודים בתכנית מותנה בהשגת ממוצע מעל 80 בסיכום של השנה הראשונה וממוצע סמסטריאלי מעל 80 בהמשך.

[03] לא ניתן לקחת את הקורס אלקטרוניקה 203-1-2631 כקורס בחירה במסלול זה.

[05] במקום "מעבדה למוליכים למחצה" 365-1-4153 ניתן לקחת קורס "מעבדת חומרים מתקדמת 6" 361-1-4023

[05] בסמסטר התשיעי ניתן לקחת קורסי בחירה.

[06] יש לקחת שני קורסים מהמחלקה לפיסיקה. מומלץ לקחת את הקורסים 203-1-3421 ו-203-1-4181.

[06] יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות

[06] יש לקחת שני קורסים מהמחלקה למתמטיקה. הקורסים המומלצים הם 201-1-7041 ו-201-1-0081 שהם הכרחיים לקבלה ללימודי תואר שני במתמטיקה.

[08] על מנת להמשיך בתוכנית על הסטודנט לשמור על ממוצע מצטבר מעל 80.

- [09] במגמה טכנולוגיה קוונטית יש לבחור שלושה קורסים בהיקף של עד 10.5 נק"ז (מתוך טבלה שמצורפת לתכנית הלימודים המומלצת). במידה ויחסר נק"ז יש להשלים מבחירה בפיסיקה.
- [10] כל הקורסים של פיזיקה (203) וכל הקורסים של מתמטיקה (201), למעט הקורס 201-1-0201 "מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות", משוקלים במחלקה לפיזיקה. כל שאר הקורסים משוקלים במחלקה למדעי המחשב.
- [10] חלוקת נק"ז בחירה במסלול זה היא מומלצת ולא מחייבת. תלמיד רשאי להעדיף חלוקה אחרת ללא אישור מיוחד ובתנאי שמלוא נק"ז הבחירה ישאר ללא שינוי.
- [12] יש להשלים 10 נק"ז מטבלת הקורסים המצורפת לתכנית המסלול. במקום "מבוא לנוירוביולוגיה" 205-1-1671 (סמסטר א') ו-"פיזיולוגיה של בעלי חיים" 205-1-9161 (סמסטר ב'), סה"כ 5.5 נק"ז, ניתן לקחת קורס "פיזיולוגיה הומנית ב'" 411-1-3616 (סמסטר ב'), 4.5 נק"ז. במקרה זה יש להשלים 11.5 מהטבלה המצורפת לתכנית הלימודים המומלצת.
- [13] במגמת אסטרונומיה יש לבחור ארבעה קורסים בהיקף של עד 14.5 נק"ז (מתוך טבלה שמצורפת לתכנית הלימודים המומלצת). יש להשלים נק"ז מבחירה בפיסיקה.
- [20] סה"כ נק"ז בתואר 142, התלמידים נדרשים ללמוד במחלקה לפיסיקה את תכנית 'פיסיקה כמחלקה ראשית' ללא בחירה במחלקה, ובמחלקה לפסיכולוגיה 54 נק"ז בהתאם לתכנת המפורטת בשנתון מדה"ר.
- [31] קורסי הבחירה מומלצים מהמחלקה למתמטיקה לתכנית הם: תורת השדות ותורת הגלואה (201.1.7041) ויסודות תורת המידה (201.1.0081), בהיקף של 4 נקודות זכות כל אחד, קורסים אלה הכרחיים לקבלה ללימודי תואר שני במתמטיקה.
- [31] קורס בחירה נוסף מהמחלקה למתמטיקה בהיקף 1 נקודות זכות "סדנא בכתיבת הוכחות" (201.1.2241) מומלץ לכל לתלמידי שנה א'. במידה וסטודנט יבחר לא ללמוד את הסדנא יהיה עליו להשלים נקודת זכות אחת נוספת שתווסף לנק"ז בחירה בפיזיקה.
- [31] סטודנטים השואפים להמשיך בלימודים לתואר מתקדם בפיזיקה, מומלץ לתכנן מראש את המסלול ולבחור קורסי בחירה בהתאם, שכן חלקם הינם תנאי קדם לקורסים המתקדמים בתואר השני.
- [34] ניתן לקחת פרויקט מחקר במדעי החיים בהיקף של 4 נק"ז (205-15032 או 205-15042) כבחירה במקום מעבדה במיקרוביולוגיה (2 נק"ז) ומעבדה 2 בהיקף מצומצם (2 במקום 4 נק"ז, מספר 203-1-3162). לחילופין ניתן לקחת 3 נק"ז physics of the living cell 203-2-5351
- [34] בסמסטר ו' יש לקחת את הקורסים 205-1-7924 מבוא לרשתות נוירונים 2 נק"ז ו-205.1.9622 פילוסופיה של המדע וחשיבה ביקורתית 1 נק"ז או לחילופין ניתן יהיה לקחת את הקורס "דינמיות בתאים".
- [36] במסלול הדו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיסיקה יש לבחור קורסי חובת-בחירה בהיקף של עד 11 נק"ז (מתוך טבלה שמצורפת לתכנית הלימודים המומלצת).
- [36] ניתן להחליף קורס חובה אחד במחלקה למדעי כדור הארץ בשנים ב' ו-ג' בקורסי בחירה באישור יושב ראש ועדת ההוראה.

קורסים לתלמידי תואר ראשון

סימון המסלולים:

- "00" - פיזיקה כחטיבה
- "01" - מגמת פיזיקה כללית
- "03" - מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חשמל ומחשבים
- "04" - מגמת פוטוניקה
- "05" - מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חומרים
- "08" - מסלול משולב - פיזיקה והנדסת מכונות
- "09" - מגמת טכנולוגיה קוונטית
- "10" - מסלול משולב - פיזיקה ומדעי מחשב
- "12" - מגמת פיזיקה ומדעי המוח
- "13" - מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה
- "15" - פיזיקה כמחלקה ראשית
- "20" - פיזיקה כמחלקה ראשית בשילוב פסיכולוגיה
- "31" - מסלול דו-חוגי מתמטיקה ופיזיקה
- "34" - מסלול דו-חוגי מדעי החיים ופיזיקה
- "36" - מסלול דו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה

(א) מקצועות חובה בפיזיקה משותפים לכל המסלולים והמגמות

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4-3-0	5.5	פיזיקה 1 - לתלמידי פיזיקה Physics 1 for Students of Physics	203-1-1281
203-1-2371, 201-1-9631, 201-1-9681, 201-1-1021, 203-1-1281	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3-2-0	4	פיזיקה 3 Physics 3	203-1-2121
201-1-9821, 201-1-9831, 203-1-2371, 201-1-9631, 201-1-9671, 201-1-1021	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1 Thermodynamics and Statistical Mechanics 1	203-1-2161
203-1-2371, 201-1-9821, 201-1-9631, 201-1-9681, 201-1-9521, 203-1-1281, 201-1-1221	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3-2-0	4	מכניקה אנליטית Analytical Mechanics	203-1-2281
203-1-1281, 203-1-1141, 201-1-9671, 201-1-1011	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4-3-0	5.5	פיזיקה 2 - לתלמידי פיזיקה Physics 2 for Students of Physics	203-1-2371

(ב) מקצועות חובה נוספים בפיזיקה לפי מסלול/מגמה

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-3141, 203-1-2381, 203-1-2161						x								x		3-1-0	3.5	אסטרופיזיקה כללית 1 General Astrophysics 1	203-1-1101
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיזיקה Introduction to Mathematical Methods in Physics	203-1-1141
	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיזיקה מודרנית Modern Physics Discoveries and Challenges	203-1-1181
203-1-1281	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	0-0-4	2	מעבדה א בפיזיקה לתלמידי פיזיקה Physics Laboratory A for Students of Physics	203-1-1623
203-1-2121												x				3-1-0	3.5	אופטיקה קלאסית ומודרנית Classical and Modern Optics	203-1-2181
203-1-2121, 203-1-2281						x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה Research Topics Seminar Fall	203-1-2291

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-2291 203-1-2121, 203-1-2281			x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב Research Topics Seminar 2, Research Topics Seminar Spring	203-1-2292
203-1-2371, 203-1-2281, 201-1-9681, 201-1-1021, 201-1-2021, 201-1-1051, 203-1-2121, 201-1-9901, 203-1-1281	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1 Electrodynamics 1	203-1-2381
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב' Laboratory Safety B	203-1-2551
203-1-1623, 203-1-2371, 203-1-1281	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-4	2	מעבדה ב1 Lab B1	203-1-2553
203-1-2371												x				3-2-0	4	אלקטרוניקה והתקנים קוונטים Electronics and quantum devices	203-1-2631
203-1-2553					x	x	x	x	x		x	x		x		0-0-4	2	מעבדה 2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה Physics Laboratory B2 for Students of Physics	203-1-2653
203-1-3141, 203-1-2161									x	x	x	x	x	x		3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 1 Solid State Physics 1	203-1-3111
203-1-2281, 203-1-2121, 201-1-9511, 201-1-2021, 201-1-9521, 201-1-9901, 203-1-2371, 203-1-1281, 201-1-1211, 201-1-1221, 201-1-1051	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1 Quantum Theory 1	203-1-3141
203-1-2653	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג' Laboratory Safety	203-1-3161
203-1-2653, 203-1-2553, 203-1-2281, 203-1-3141			x													0-0-4	2	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה למבצעי פרויקט ניסויי Physics Laboratory C1 for Advanced Physics Experiments - for Experimental Project Students	203-1-3162
203-1-2281, 203-1-2553, 203-1-2121, 203-1-3141, 203-1-2653				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה Physics Laboratory C1 for Advanced Physics Experiments	203-1-3163
203-1-3141, 201-1-9521, 201-1-9511	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-2-0	5	תורת הקוונטים 2 Quantum Theory 2	203-1-3241
203-1-3163, 203-1-3141	x	x				x				x				x		0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה Physics Laboratory C2 for Advanced Physics Experiments	203-1-3263
203-1-2381, 203-1-3141				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	.5	סמינר סטודנטים Students Seminar	203-1-3271
																0-0-0	4	פרויקט 1 Project 1	203-1-3401
203-1-3241																3-1-0	3.5	מבוא לחלקיקים ושדות Introduction to Particles and Fields	203-1-3421
203-1-1141, 203-1-1281, 203-1-2371, 203-1-2121	x	x		x	x	x	x		x		x	x				3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית Introduction to Computational Method in Physics	203-1-3451
203-1-2371, 203-1-2121						x										3-1-0	3.5	אסטרונומיה כללית 1 General Astronomy 1	203-1-3461
203-1-2281, 203-1-2381																3-1-0	3.5	תורת הכבידה 1 Gravitation Theory 1	203-1-4181
												or 4331				3-0-0	3	אופטיקה קוונטית Quantum Optics	203-2-4321
203-1-2381												or 4321				3-0-0	3	ליזרים ואופטיקה אולטרא-מהירה Lasers, nonlinear and ultrafast optics	203-2-4331
		x														3-0-0	3	פיסיקה של מצב רך Soft Matter Physics	203-2-5121
203-1-3111									x		x					3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 2 Solid State Physics 2	203-2-5251
203-1-2381, 203-1-3141													x			2-1-0	2.5	תורת הקרינה Radiation Theory	203-2-5311
203-1-3141, 203-1-2371													x			3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית Atomic and Molecular Physics	203-2-5321

ג) מקצועות חובה במתמטיקה לפי מסלול/מגמה

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
201-1-1051, 201-1-1031			x													4-0-0	4	משוואות דיפרנציאליות רגילות Ordinary Differential Equations	201-1-0061
201-1-9631, 201-1-9681						x	x	x	x	x	x	x	x	x		3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת השמל Complex Analysis for EE	201-1-0071
201-1-1051			x													4-0-0	4	מבוא לטופולוגיה Introduction to Topology	201-1-0091
201-1-61, 201-1-9631, 201-1-1021, 201-1-2021										x						2-1-0	2.5	משוואות דיפרנציאליות חלקיות להנדסת השמל Partial Differential Equations for EE	201-1-0101
								x								4-2-0	5	מבוא ללוגיקה ולתורת הקבוצות למדעי המחשב והנדסת תכנה Introduction to Logic and Set Theory for CS & SE	201-1-0201
201-1-1051, 201-1-1031			x													4-0-0	4	תורת הפונקציות המרוכבות Theory of Functions of a Complex Variable	201-1-0251
201-1-1031, 201-1-1051			x													4-0-0	4	התמרות אינטגרליות ומשוואות דיפרנציאליות חלקיות Integral Transforms and Partial Differential Equations	201-1-0291
			x													4-2-0	5	חשבון אינפיניטסימלי 1 Infinitesimal Calculus 1	201-1-1011
201-1-1011			x													4-2-0	5	חשבון אינפיניטסימלי 2 Infinitesimal Calculus 2	201-1-1021
201-1-1021, 201-1-7021			x													4-0-0	4	חשבון אינפיניטסימלי גיאומטרי 1 Geometric Calculus 1	201-1-1031
201-1-1031			x													4-0-0	4	חשבון אינפיניטסימלי גיאומטרי 2 Geometrics Calculus 2	201-1-1041
201-1-7021, 201-1-1021			x													4-0-0	4	מבוא לאנליזה Introduction to Analysis	201-1-1051
			x													4-2-0	5	אלגברה לינארית 1 Linear algebra 1	201-1-1211
201-1-1211			x													4-2-0	5	אלגברה לינארית 2 Linear algebra 2	201-1-1221
201-1-9681, 201-1-9521	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				3-1-0	3.5	אנליזה פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה Fourier Analysis and Orthonormal Systems for Physics Students	201-1-2021
													x			3-1-0	3.5	מתמטיקה דיסקרטית להנדסת תקשורת Discrete Mathematics for Communication Engineering	201-1-6201
201-1-7021			x													4-0-0	4	מבנים אלגבריים Algebraic Structures	201-1-7031
201-1-1021, 201-1-7021			x													4-0-0	4	הסתברות Probability	201-1-8001
	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת השמל 1 Linear Algebra for Electrical Engineering 1	201-1-9511
201-1-9511	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת השמל 2 Linear Algebra for Electrical Engineering 2	201-1-9521
201-1-9671, 201-1-9681, 201-1-9521, 201-1-9511	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת השמל Vector Calculus for EE	201-1-9631
	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת השמל Differential Calculus for EE	201-1-9671
201-1-9671, 201-1-9511	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת השמל Integral Calculus and Ordinary Differential Equations for EE	201-1-9681
201-1-9521, 201-1-9681, 203-1-1141	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה Applied probability and statistics for physics	201-1-9691
201-1-9521, 201-1-9681													x			3-1-0	3.5	אנליזה פורייה להנדסת השמל Fourier analysis for Electrical Engineering	201-1-9901

ד) מקצועות חובה נוספים בפקולטה למדעי הטבע לפי מסלול/מגמה

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
								x								0-0-0	0	בקיאות במתמטיקה Math Proficiency	202-1-0011
								x								0-0-0	0	מבוא לאלגוריתמים: יסודות ההסתברות Introduction to Algorithms: Foundations of Probability	202-1-0021
								x								4-2-0	5	מבוא למדעי המחשב Introduction to Computer Science	202-1-1011
202-1-1011, 202-1-9041								x								4-2-0	5	מבני נתונים Data Structures	202-1-1031
201-1-201								x								4-2-0	5	מבנים בדידים וקומבינטוריקה Discrete Structures and Combinatorics	202-1-1061
202-1-1061, 201-1-2201, 201-1-171, 201-1-201, 202-1-2041, 202-1-1061, 202-1-1061								x								4-2-0	5	מודלים חישוביים Computational Models	202-1-2011
202-1-1031, 202-1-1021								x								4-2-0	5	תכנות מערכות Systems Programming	202-1-2031
202-1-1031, 202-1-1061, 201-1-2201, 201-1-7021, 201-1-9521, 201-1-9321, 202-1-21, 201-1-1221								x								4-2-0	5	תכנון אלגוריתמים Design of Algorithms	202-1-2041
202-1-1031, 202-1-2031								x								4-2-0	5	עקרונות שפות תכנות Principles of Programming Languages	202-1-2051
202-1-2031								x								.5-0-3	2	מעבדה מורחבת בתכנות מערכות extended System Programming Laboratory	202-1-2081
202-1-1011, 201-1-2371, 201-1-9541, 201-1-9631, 201-1-1021								x								4-2-0	5	מבוא לאנליזה נומרית Introduction to Numerical Analysis	202-1-3011
202-1-2051, 361-1-3363, 202-1-2091, 202-1-2071								x								4-2-0	5	עקרונות הקומפילציה Compiler Principles	202-1-3021
202-1-2031, 202-1-2081, 202-1-2091, 202-1-2081, 202-1-2091, 202-1-2081, 202-1-2031								x								4-2-0	5	מערכות הפעלה Operating Systems	202-1-3031
								x								0-0-8	4	פרויקט Research Project	202-1-4001
	x															2-1-0	2.5	כימיה כללית למדעי כדור הארץ והסביבה General Chemistry for Earth and Environmental Sciences	204-1-1231
										x	x					4-1-0	4.5	כימיה בסיסית לתלמידי הנדסה Basic Chemistry for Engineering Students	204-1-1571
204-1-1531, 201-1-2361, 201-1-9141, 201-1-9811, 204-1-1131, 201-1-9431, 204-1-1543	x															2-2-0	3	מבוא לכימיה אנליטית ב Introduction to Analytical Chemistry B	204-1-1611
201-1-9431, 204-1-1131, 201-1-9811, 201-1-9141, 201-1-2361, 201-1-9711, 374-1-1103, 204-1-5081, 204-1-1231, 201-1-1011		x														2-2-0	3	מבוא לכימיה פיזיקלית 1 Introduction to Physical Chemistry 1	204-1-1621
204-1-5081, 204-1-1231		x														4-2-0	5	כימיה אורגנית למדעי החיים ולמדעי הגיאולוגיה והסביבה Introduction to Organic Chemistry - for Life Sciences and Geology students	204-1-5042
		x														4-3-0	5.5	כימיה כללית ואנליטית General and Analytical Chemistry	204-1-5081
205-1-9011, 204-1-5081, 205-1-9011		x														2-0-4	2,4	מיקרוביולוגיה Microbiology	205-1-1071
201-1-9101, 205-1-9011, 205-1-9401		x														2-2-0	3	יסודות הגנטיקה Genetics A	205-1-1611
205-1-9011, 205-1-9161							x									2-0-0	2	מבוא לניורוביולוגיה Introduction to Neurobiology	205-1-1671
205-1-9401, 201-1-9101, 205-1-9401	x															2-2,3-0	3.5	מבוא לאקולוגיה Introduction to Ecology	205-1-3111

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
205-1-9171, 205-1-9181		x														2-2-0	3	אבולוציה Evolution	205-1-3171
204-1-1531, 204-1-5081, 205-1-3493 204-1-1531		x														2-1-0	2.5	ביולוגיה מולקולרית, מגן לחלבון Molecular Biology, Biochemistry of Nucleic Acids	205-1-3491
		x														0-0-3	1.5	מעבדה ביולוגיה מולקולרית, מגן לחלבון מעבדה Molecular Biology - Laboratory, From Gene to Protein - A Laboratory Course	205-1-3493
		x					x									1.5-1-0	2	מבוא לרשתות נוירונים Introduction to Neural Networks	205-1-7924
		x														2-0-1	2.5	התא The Cell	205-1-9011
205-1-9011, 900-5-2022 205-1-9011		x					x									3,-1,-0	3.5,3	פיזיולוגיה של בע"ח Animal Physiology	205-1-9161
205-1-9011, 204-1-1721, 205-1-9811 204-1-1621, 204-1-2611, 204-1-2252		x														2-2-0	3	ביוכימיה א Biochemistry A	205-1-9171
205-1-9401		x														2-1-0	2.5	הנדסה גנטית Genetic Engineering	205-1-9191
		x														2-0-0	1	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע History Philosophy and Ethics of Science	205-1-9622
							x									2-1-0	2.5	התא The Cell	205-1-9811
	x															1-0-0	1	כדור הארץ שלנו Our Earth	206-1-1011
	x															2-0-0	2	שינויים גלובליים Global changes	206-1-1021
	x															2-1-2	4.25	חומרי כדור הארץ Earth Materials	206-1-1031
206-1-1031	x															2-0-2	3.5	מבוא לגיאולוגיה דינמית Introduction to Dynamic Geology	206-1-1041
	x															0-0-0	.75	חומרי כדור הארץ בשדה Earth materials in the Field	206-1-1134
206-1-1041, 206-1-1031, 206-1-1121	x															2-0-2	3	סדימנטולוגיה ימית ויבשתית Terrestrial and marine Sedimentology	206-1-2181
206-1-1041, 204-1-1621	x															2-1-0	2.5	מבוא לגיאוכימיה Introduction to Geochemistry	206-1-2191
206-1-2181	x															3-0-0	4.5	מיפוי Mapping	206-1-2251
206-1-1041	x															0-0-0	1	סיוור נגב Geological Excursion to the Negev	206-1-2284
206-1-1041, 206-1-2071, 201-1-9141, 201-1-9281, 206-1-7171, 201-1-9041, 203-1-1391, 201-1-9711, 201-1-9531, 203-1-1331	x															2-2-0	3.5	גיאולוגיה סטרוקטורלית Structural Geology	206-1-2311
201-1-9531	x															1-2-0	2	תכנות בסיסי למדעי הגיאולוגיה והסביבה Basic Programming for Geological and Environmental Sciences	206-1-2341
206-1-1041, 203-1-1331, 371-1-1681, 206-1-2341	x															2-1-0	2.5	מבוא לגיאופיזיקה Introduction to Geophysics	206-1-3041
206-1-3041	x															2-1-0	2.5	טקטוניקת הלוחות Plate tectonics	206-1-3091
	or 3401															0-0-0	4	פרויקט מחקר Research Project	206-1-3691
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	0	הכרת הספרייה Library Orientation	299-1-1121

(ה) מקצועות חובה נוספים בפקולטה למדעי ההנדסה לפי מסלול/מגמה

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
201-1-9671, 201-1-9681, 201-1-9521, 203-1-1471													x			4-2-0	5	מבוא להנדסת השמל Introduction to Electrical Engineering	361-1-1021
153-1-5051													x			1-0-0	.5	סדנה לכתיבה אקדמית Academic Writing workshop	361-1-1061
361-1-1021, 201-1-9901													x			3-1-0	3.5	מבוא למערכות ליניאריות Introduction to Linear Systems	361-1-2011
361-1-1021													x			0-0-3	1.5	מעבדת מבוא בחשמל Introductory Electricity Laboratory	361-1-2063
361-1-1021, 203-1-2391													x			4-1-0	4.5	מבוא להתקני מוליכים למחצה Introduction to Semiconductor Devices	361-1-2171
201-1-9671, 201-1-9521, 201-1-9681, 371-1-1601													x			3-1-0	3.5	מבוא לשיטות חישוביות Introduction to Computational Methods	361-1-2251
361-1-2171													x			3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים ספרתיים Introduction to Digital Electronic Circuits	361-1-3021
201-1-9831, 201-1-71, 361-1-2011, 201-1-9521													x			3-2-0	4	מבוא לתהליכים אקראיים Introduction to Stochastic Processes	361-1-3061
361-1-2063, 361-1-2171, 361-1-2011													x			0-0-4	2	מעבדה למעגלים אלקטרוניים Electronic Circuits Laboratory	361-1-3093
								x								3-1-0	3.5	מערכות ספרתיות Digital Systems	361-1-3131
361-1-3231, 371-1-1601													x			3-1-2	4.5	מבוא למחשבים Introduction to Computers	361-1-3201
201-1-6201													x			3-1-0	3.5,4	מערכות ספרתיות להנדסת השמל ומחשבים Digital Systems for Electrical and Computer Engineering	361-1-3231
361-1-3131								x								3-1-0	3.5	מבוא למחשבים למדעי המחשב Introduction to computers to Computer science	361-1-3301
361-1-2011													x			3-2-0	4	מבוא לעבוד אותות Introduction to Signal Processing	361-1-3321
201-1-9901, 361-1-1021, 361-1-3011													x			3-1-0	3.5	מבוא לאלקטרומגנטיות וגלים Introduction to Electromagnetics & Waves	361-1-3651
361-1-2063, 361-1-2011, 361-1-2171													x			3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים אנלוגיים Introduction to Analog Electronic Circuits	361-1-3661
153-1-5051, 201-1-101, 361-1-2171, 361-1-2063, 361-1-3011, 361-1-3353, 203-1-2391, 361-1-3093, 360-1-11, 361-1-1061, 361-1-3061, 361-1-3661, 202-1-9011, 361-1-3201, 361-1-2251, 361-1-3321, 361-1-3021, 500-5-1013													or 4090			0-0-0	4	פרויקט הנדסי 1 Engineering Project 1	361-1-4013
361-1-4013													or 4100			0-0-0	5	פרויקט הנדסי 2 Engineering Project 2	361-1-4023
													or 4013			0-0-0	4	פרויקט הנדסי 1 מית"ר להנדסה תארים כפולים (הנדסת השמל ופיסיקה) Engineering project 1 for MEITAR program (TEARIM KFULIM)	361-1-4090
361-1-4090													or 4023			0-0-0	5	פרויקט הנדסי מית"ר להנדסה 2 לתלמידי התואר הכפול (מתמטיקה והנדסת השמל ומחשבים, פיסיקה והנדסת השמל) project	361-1-4100
										x						4-2-0	5	גרפיקה הנדסית Engineering Graphics 1 for Mechanical Engineering	362-1-1011
362-1-3471, 362-1-2331, 362-1-3261, 362-1-2151																0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 2 Mechanical Engineering - Laboratory 2	362-1-1133
362-1-1011																0-0-4	2	מעבדה לגרפיקה ממוחשבת מעשית Computer Graphics	362-1-1143
362-1-2151, 362-1-2121, 362-1-2241																0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 1 Mechanical Engineering - Laboratory 1	362-1-1153

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										x						0-0-3	1.5	מבוא להנדסת מכונות Introduction to Mechanical Engineering	362-1-1163
201-1-9321, 362-1-1061, 201-1-9771, 201-1-9631										x						5-2-0	6	חוזק חומרים Strength of Materials	362-1-2121
										x						2-0-1	2.5	מיכשור ומדידות Measurement and Experimental Methods	362-1-2151
										x						3-2-0	4	תכונות מכניות של חומרים Mechanical Properties of Materials	362-1-2181
203-1-1721, 201-1-9771										x						3-2-0	4	מבוא להנדסת חשמל למהנדסי מכונות Introduction to Electrical Engineering for Mechanical Engineers	362-1-2191
362-1-1061										x						4-2-0	5	דינמיקה Dynamics	362-1-2221
										x						3-2-0	4	תכנות למהנדסי מכונות Mechanical engineers programming	362-1-2232
										x						5-2-0	6	תרמודינמיקה Thermodynamics	362-1-2241
362-1-1011, 362-1-2121										x						5-2-0	6	תיכון מכונות Machine Design	362-1-2242
201-1-9721, 362-1-2241										x						5-2-0	6	תורת הורמה Fluid Mechanics	362-1-2331
201-1-9721										x						3-2-0	4	שיטות סטטיסטיות בהנדסה Statistical Methods in Engineering	362-1-3071
362-1-2331										x						5-2-0	6	מעבר חום Heat Transfer	362-1-3261
362-1-1061										x						3-1-0	3.5	תורת המכונות 1 Theory of Machines 1	362-1-3321
201-1-9721, 362-1-2232										x						3-2-0	4	שיטות נומריות בהנדסה Numerical Methods in Engineering	362-1-3341
362-1-3401										x						5-2-0	6	מערכות בקרה Control Systems	362-1-3471
										x						0-0-0			--
										x						6-0-0	6	פרויקט הנדסי 2 Engineering Project 2	362-1-4903
365-1-1021											x					3-2-0	4	תורת החומרים 1 Materials Science 1	365-1-1021
365-1-2011											x					3-1-0	3.5	תורת החומרים 2 Materials Science 2	365-1-2011
365-1-2111											x					3-2-0	4	תרמודינמיקה 1 Thermodynamics 1	365-1-2111
362-1-2241											x					3-2-0	4	תרמודינמיקה 2 Thermodynamics 2	365-1-2121
365-1-2111, 365-1-2121											x					3-1-0	3.5	תהליכים 1 Materials Processing 1	365-1-2211
365-1-2313											x					0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 2 Materials Laboratory 2	365-1-2323
365-1-3015											x					3-1-0	3.5	מבוא למטלורגיה מכאנית ופיזיקאלית Introduction to physical and mechanical metallurgy	365-1-3015
365-1-3025											x					3-1-0	3.5	מטלורגיה פיזיקאלית מתקדמת Advance physical metallurgy	365-1-3025
365-1-3122											x					3-1-0	3.5	תכונות מכאניות של חומרים Mechanical properties of materials	365-1-3122
365-1-3123											x					3-1-0	3.5	תורת החוזק למהנדסי חומרים Strength of materials for materials engineering	365-1-3123
365-1-3313											x					0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 3 Materials Laboratory 3	365-1-3313
365-1-3323											x					0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 4 Materials Laboratory 4	365-1-3323
365-1-1021, 365-1-2011											x					3-1-0	3.5	אפיון חומרים Materials Characterization	365-1-3471
201-1-9171, 365-1-2121, 203-1-2421											x					3-1-0	3.5	מעבר חום וחומר Heat & Mass Transfer	365-1-3842
204-1-1571, 365-1-2121, 365-1-3841, 203-1-2421											x					3-1-0	3.5	כימיה של חומרים Materials Chemistry	365-1-4005
365-1-4013											x					0-0-4	1.5	מעבדת חומרים מתקדמת 6 Advanced Materials Laboratory 6	365-1-4023

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
201-1-9241, 201-1-9811, 203-1-1281, 204-1-1571, 299-1-1121, 365-1-1021, 201-1-9821, 201-1-9841, 203-1-1623, 203-1-2371, 365-1-2011, 201-1-71, 201-1-131, 203-1-2121, 203-1-2281, 365-1-2111, 153-1-5051, 203-1-2381, 203-1-2553, 203-1-3141, 365-1-2121, 203-1-2161, 203-1-2653, 203-1-3241, 203-1-3271, 365-1-2211, 365-1-3011, 365-1-3111, 365-1-3313, 203-1-2291, 365-1-3021, 365-1-3121, 365-1-3323, 365-1-3471, 203-1-111											x					0-0-0	5	פרוייקט מחקרי פיסיקה חומרים Research project Physical Materials	365-1-4115
201-1-9811, 203-1-1141, 203-1-1281, 204-1-1571, 365-1-1021, 299-1-1121, 201-1-9841, 203-1-1623, 203-1-2371, 365-1-2011, 201-1-71, 201-1-131, 203-1-2121, 203-1-2281, 365-1-2111, 153-1-5051, 203-1-2381, 203-1-2553, 203-1-3141, 365-1-2121, 365-1-2021, 203-1-2161, 203-1-2653, 203-1-3241, 203-1-3271, 365-1-2211, 365-1-3011, 365-1-3111, 365-1-3313, 203-1-2291, 365-1-3842, 365-1-3021, 365-1-3121, 365-1-3323, 365-1-3471, 203-1-2292, 203-1-3111, 203-1-3163, 365-1-4013, 365-1-4441, 201-1-9641, 203-1-111, 203-1-9081, 201-1-9631, 201-1-9541											x					0-0-0	5	פרוייקט מחקרי 2 - פיסיקה חומרים Research project Physical Materials 2	365-1-4125
365-1-1021											x					3-1-0	3.5	דיפרקציה קרני איקס Crystallography and X-Ray Diffraction	365-1-4441
											x					2-1-0	2.5	חומרים במבנה ננומטרי ושימושים טכנולוגיים Nanostructured materials and nanotechnology	365-1-4996
													x			4-2-0	5	יסודות מדעי המחשב Foundations of Computer Science	371-1-1601

ו) מקצועות חובה אחרים לפי מסלול/מגמה

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
											x					2-0-0	0	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית Training in Chemical & Biological Safety	900-5-2002
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	900-5-5001

ז) מקצועות חובה אוניברסיטאיים

קדם	36	34	31	20	15	13	12	10	09	08	05	04	03	01	00	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה English Advanced B	153-1-5051
											x					2-0-0	0	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית Training in Chemical & Biological Safety	900-5-2002
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	900-5-5001

קורסי שירות

- קורס מוגבר - אותו סילבוס, אותה רמת הרצאות, רמת תרגילים מוגברת
- קורס מתוגבר - אותו סילבוס, אותה רמת הרצאות, רמת תרגילים רגילה עם תוספת שעת תרגול/חזרה

prerequisite	hours	points	course-name	course-code
203-1-1391	0-0-3	1.5	מעבדה בפיסיקה א1 לתלמידי כימיה	203-1-1233
201-1-9431	3-2-0	4	פיסיקה א1 למדעי הבריאות	203-1-1241
201-1-9811, 201-1-9431, 201-1-9141, 203-1-1341	3-2-0	4	פיסיקה א1 למדעי הטבע	203-1-1331
	0-0-0	2	מבוא למכניקה לכימאים	203-1-1341
581-5-2035, 500-5-6, 201-1-9711	3-1-0	3.5	פיסיקה א1 מוגבר	203-1-1361
500-5-6, 201-1-9671	3-1-0	3.5	פיסיקה א1 - הנדסת חשמל	203-1-1371
	0-0-3	1.5	מעבדה בפיסיקה א1 לתלמידי הנדסת חומרים	203-1-1383
201-1-9711, 203-1-1341, 201-1-9141, 500-5-6, 201-1-2361, 201-1-9671, 201-1-9671, 201-1-9711	3-1-0	3.5	פיסיקה א1	203-1-1391
203-1-1331, 203-1-1391	3-2-0	4	פיסיקה א2 ג'	203-1-1431
203-1-1371, 201-1-11, 201-1-9671, 361-1-1081	3-1-0	3.5	פיסיקה א2	203-1-1471
203-1-1383	0-0-3	1.5	מעבדה א2 בפיסיקה לתלמידי הנדסת חומרים	203-1-1483
203-1-1391, 362-1-1061	3-1-0	3.5	פיסיקה א2	203-1-1491
203-1-1391	0-0-3	1.5	מעבדה א1 בפיסיקה לתלמידי הנדסה כימית	203-1-1563
203-1-1391	0-0-3	1.5	מעבדה בפיסיקה א1 לתלמידי ביורפואה	203-1-1593
203-1-1391	3-2-0	4	פיסיקה א2 מתוגבר	203-1-1641
201-1-9321, 201-1-9711, 201-1-2361	3-1-0	3.5	פיסיקה מודרנית להנדסת תוכנה	203-1-1651
362-1-1061	3-1-0	3.5	פיסיקה א2 מוגבר	203-1-1721
203-1-1471, 201-1-21, 201-1-9681	3-1-0	3.5	פיסיקה א3	203-1-2391
203-1-1721, 203-1-1491	2-1-0	2.5	פיסיקה א3	203-1-2421
		56	total points	

פיזיקה כחטיבה

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
0-0-4	2	מעבדה א בפיזיקה לתלמידי פיזיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיזיקה 2 - לתלמידי פיזיקה	203-1-2371
	7.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיזיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיזיקה 1 - לתלמידי פיזיקה	203-1-1281
	6	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-2-0	4	פיזיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
	13	total points	

מגמת פיזיקה כללית

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטובה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
	19.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אסטרופיסיקה כללית 1	203-1-1101
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
3-1-0	3.5	מבוא לחלקיקים ושדות	203-1-3421
3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית	203-2-5321
	14.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקה מצב מוצק 1	203-1-3111
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
3-1-0	3.5	תורת הכבידה 1	203-1-4181
	17	total points	

מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חשמל ומחשבים

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
3-1-0	3.5,4	מערכות ספרותיות להנדסת חשמל ומחשבים	361-1-3231
4-2-0	5	יסודות מדעי המחשב	371-1-1601
	23.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	מתמטיקה דיסקרטית להנדסת תקשורת	201-1-6201
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	24.5	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-1-0	3.5	מבוא למערכות ליניאריות	361-1-2011
0-0-3	1.5	מעבדת מבוא בחשמל	361-1-2063
4-1-0	4.5	מבוא להתקני מוליכים למחצה	361-1-2171
3-1-0	3.5	מבוא לשיטות חישוביות	361-1-2251
	23	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	חדי"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה להנדסת חשמל	201-1-9901
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
4-2-0	5	מבוא להנדסת חשמל	361-1-1021
3-1-2	4.5	מבוא למחשבים	361-1-3201
	29.5	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	אלקטרוניקה 1	203-1-2381
3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים סיפרתיים	361-1-3021
	8.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
1-0-0	.5	סדנה לכתיבה אקדמית	361-1-1061
3-2-0	4	מבוא לתהליכים אקראיים	361-1-3061
0-0-4	2	מעבדה למעגלים אלקטרוניים	361-1-3093
3-2-0	4	מבוא לעבוד אותות	361-1-3321
3-1-0	3.5	מבוא לאלקטרומגנטיות וגלים	361-1-3651
3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים אנלוגיים	361-1-3661
	22.5	total points	

Semester 8

Semester 7

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
0-0-0	5	פרויקט הנדסי 2 או פרויקט הנדסי מית"ר להנדסה 2	361-1-4023
0-0-0	5	לתלמידי התואר הכפול (מתמטיקה והנדסת חשמל ומחשבים, פיסיקה והנדסת חשמל)	361-1-4100
	9.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 1	203-1-3111
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
0-0-0	4	פרויקט 1	203-1-3401
0-0-0	4	פרויקט הנדסי 1 או פרויקט הנדסי 1 מית"ר להנדסה תארים	361-1-4013
0-0-0	4	כפולים (הנדסת חשמל ופיסיקה, הנדסת חשמל ומתמטיקה)	361-1-4090
	17.5	total points	

מגמת פוטוניקה

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
3-1-0	3.5	אופטיקה קלאסית ומודרנית	203-1-2181
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
3-2-0	4	אלקטרוניקה והתקנים קוונטים	203-1-2631
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
	22.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית	203-2-5321
3-0-0	3	לייזרים ואופטיקה אולטרא-מהירה או	203-2-4331
3-0-0	3	אופטיקה קוונטית	203-2-4321
	15	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקה מצב מוצק 1	203-1-3111
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
2-1-0	2.5	תורת הקרינה	203-2-5311
	16	total points	

מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חומרים

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
3-1-0	3.5	תורת החומרים 2	365-1-2011
	23.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
3-2-0	4	תורת החומרים 1	365-1-1021
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	23	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
4-2-0	5	אלקטרוניקה 1	203-1-2381
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
3-2-0	4	תרמודינמיקה 1	365-1-2111
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 2	365-1-2323
	26.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
4-1-0	4.5	כימיה בסיסית לתלמידי הנדסה	204-1-1571
3-1-0	3.5	תורת החוק למהנדסי חומרים	365-1-3123
2-0-0	0	הדרכת בטיחות וכימית וביולוגית	900-5-2002
	23	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
3-2-0	4	תרמודינמיקה 2	365-1-2121
3-1-0	3.5	מבוא למטלורגיה מכאנית ופיזיקאלית	365-1-3015
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 4	365-1-3323
3-1-0	3.5	אפיון חומרים	365-1-3471
3-1-0	3.5	מעבר חום וחומר	365-1-3842
3-1-0	3.5	דיפרקציה קרני איקס	365-1-4441
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-4	2	מעבדה 2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
3-1-0	3.5	תכונות מכאניות של חומרים	365-1-3122
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 3	365-1-3313
3-1-0	3.5	כימיה של חומרים	365-1-4005
	21	total points	

Semester 8

Semester 7

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פיסיקה מצב מוצק 2	203-2-5251
0-0-0	5	פרוייקט מחקרי 2 - פיסיקה חומרים	365-1-4125
3-0-0	2.5	חומרים במבנה ננומטרי ושימושים טכנולוגיים	365-1-4996
	11	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקה מצב מוצק 1	203-1-3111
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
3-1-0	3.5	תהליכים 1	365-1-2211
3-1-0	3.5	מטלורגיה פיזיקאלית מתקדמת	365-1-3025
0-0-4	1.5	מעבדת חומרים מתקדמת 6	365-1-4023
0-0-0	5	פרוייקט מחקרי פיסיקה חומרים	365-1-4115
	21.5	total points	

Semester 9

hours	points	course-name	course-code
	0	total points	

מסלול משולב - פיזיקה והנדסת מכונות

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
0-0-4	2	מעבדה לגרפיקה ממוחשבת מעשית	362-1-1143
3-2-0	4	תכונות מכניות של חומרים	362-1-2181
3-2-0	4	תכנות למהנדסי מכונות	362-1-2232
	30	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
4-2-0	5	גרפיקה הנדסית	362-1-1011
0-0-3	1.5	מבוא להנדסת מכונות	362-1-1163
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	25.5	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
2-1-0	2.5	משוואות דיפרנציאליות חלקיות להנדסת חשמל	201-1-0101
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 1	203-1-2381
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
2-0-1	2.5	מיכשור ומדידות	362-1-2151
5-2-0	6	תורת הזרימה	362-1-2331
	24	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
4-1-0	4.5	כימיה בסיסית לתלמידי הנדסה	204-1-1571
5-2-0	6	תרמודינמיקה	362-1-2241
	24	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 1,2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 2	362-1-1133
5-2-0	6	חוקי חומרים	362-1-2121
3-1-0	3.5	תורת המכונות 1	362-1-3321
3-2-0	4	שיטות נומריות בהנדסה	362-1-3341
	16	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
4-2-0	5	דינמיקה	362-1-2221
5-2-0	6	מעבר חום	362-1-3261
5-2-0	6	מערכות בקרה	362-1-3471
	27.5	total points	

Semester 8

Semester 7

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
3-2-0	4	שיטות סטטיסטיות בהנדסה	362-1-3071
6-0-0	6	פרויקט הנדסי 2	362-1-4903
	14	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקה מצב מוצק 1	203-1-3111
0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 1	362-1-1153
3-2-0	4	מבוא להנדסת חשמל למהנדסי מכונות	362-1-2191
5-2-0	6	תיכון מכונות	362-1-2242
0-0-0		Course does not exist in the database. See Comment.	--
	16	total points	

מגמת טכנולוגיה קוונטית

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 1	203-1-2381
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
	19.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 2	203-2-5251
	7.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 1	203-1-3111
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
	13.5	total points	

קורסים להשלמת נק"ז חובה או בחירה

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	4	חישוב קוונטי	202-2-4971
3-2-0	4	אלקטרוניקה והתקנים קוונטים	203-1-2631
3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית	203-2-5321
3-0-0	3	חומרים קוונטים	203-2-5411
3-0-0	3	אופטיקה קוונטית או	203-2-4321
3-0-0	3	לייזרים ואופטיקה אולטרא-מהירה	203-2-4331

מסלול משולב - פיזיקה ומדעי מחשב

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-0	0	מבוא לאלגוריתמים: יסודות ההסתברות	202-1-0021
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	22	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	מבוא ללוגיקה ולתורת הקבוצות למדעי המחשב והנדסת תכנה	201-1-0201
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
0-0-0	0	בקאות במתמטיקה	202-1-0011
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	24	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
4-2-0	5	מבני נתונים	202-1-1031
4-2-0	5	מבנים בדידים וקומבינטוריקה	202-1-1061
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 1	203-1-2381
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
	25.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
4-2-0	5	מבוא למדעי המחשב	202-1-1011
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
3-1-0	3.5	מערכות ספרתיות	361-1-3131
	23.5	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	מודלים חישוביים	202-1-2011
4-2-0	5	עקרונות שפות תכנות	202-1-2051
.5-0-3	2	מעבדה מורחבת בתכנות מערכות	202-1-2081
3-1-0	3.5	מבוא למחשבים למדעי המחשב	361-1-3301
	15.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תכנות מערכות	202-1-2031
4-2-0	5	תכנון אלגוריתמים	202-1-2041
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
	22.5	total points	

Semester 8

Semester 7

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	מערכות הפעלה	202-1-3031
0-0-8	4	פרוייקט	202-1-4001
	9	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	מבוא לאנליזה נומרית	202-1-3011
4-2-0	5	עקרונות הקומפילציה	202-1-3021
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
	14.5	total points	

מגמת פיזיקה ומדעי המוח

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
2-1-0	2.5	התא	205-1-9811
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	23.5	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה 2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 1	203-1-2381
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
3,-1,-0	3.5,3	פיזיולוגיה של בע"ח	205-1-9161
	23	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
	15	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
1.5-1-0	2	מבוא לרשתות נוירונים	205-1-7924
	6	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
2-0-0	2	מבוא לנוירוביולוגיה	205-1-1671
	15	total points	

קורסים להשלמת נק"ז חובה או בחירה

hours	points	course-name	course-code
3-2-0	4	מבוא לחישוביות וקוגניציה	19-1-0006
2-0-0	2	נירואנטומיה תפקודית - א	19-1-0037
2-0-0	2	נירואנטומיה תפקודית - ב	19-1-0040
2-0-0	2	מבוא למדעים קוגניטיביים	19-1-0044
3-0-0	3	תעלות יונים ומחלות	205-1-7161
2-1-0	2.5	פסיכופרמקולוגיה	205-1-7913
3-2-0	4	מבוא לתהליכים אקראיים	411-1-3061
4-1-0	4.5	פיזיולוגיה הומנית ב'	411-1-3616
4-2-0	5	נירופיזיולוגיה תאית	419-1-0003
2-0-0	2	נירופיזיולוגיה של מערכות	419-1-3000
3-0-0	3	רשתות נוירונים: זכרון, למידה וקידוד עצבי	470-2-8008
3-0-0	3	מודלים של נוירונים ורשתות	470-2-8273

מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה	203-1-2292
4-2-0	5	2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
	19.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 6

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אסטרופיסיקה כללית 1	203-1-1101
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
	7.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה סתיו	203-1-2291
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
3-1-0	3.5	אסטרונמיה כללית 1	203-1-3461
	13.5	total points	

קורסים להשלמת נק"ז חובה או בחירה

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אופטיקה קלאסית ומודרנית	203-1-2181
0-0-0	4	פרויקט 1	203-1-3401
3-1-0	3.5	מבוא להלקימים ושדות	203-1-3421
3-1-0	3.5	תורת הכבידה 1	203-1-4181
3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית	203-2-5321

פיזיקה כמחלקה ראשית

נספח א'

Semester 2

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
0-0-4	2	מעבדה ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-2653
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
	15.5	total points	

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
	9.5	total points	

פיזיקה כמחלקה ראשית בשילוב פסיכולוגיה

נספח א'

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת השמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת השמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת השמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	20	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת השמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת השמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
	13.5	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
	22	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
0-0-0	.5	סמינר סטודנטים	203-1-3271
	9.5	total points	

מסלול דו-חוגי מתמטיקה ופיזיקה

נספח א'

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
4-2-0	5	חשבון אינפיניטסימלי 2	201-1-1021
4-2-0	5	אלגברה לינארית 2	201-1-1221
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19.5	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	חשבון אינפיניטסימלי 1	201-1-1011
4-2-0	5	אלגברה לינארית 1	201-1-1211
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטורדה מינית	900-5-5001
	20.5	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	4	משוואות דיפרנציאליות רגילות	201-1-0061
4-0-0	4	תורת הפונקציות המרוכבות	201-1-0251
4-0-0	4	חשבון אינפיניטסימלי גיאומטרי 2	201-1-1041
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
	21.5	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	4	חשבון אינפיניטסימלי גיאומטרי 1	201-1-1031
4-0-0	4	מבוא לאנליזה	201-1-1051
4-0-0	4	הסתברות	201-1-8001
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
	20	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	4	מבוא לטופולוגיה	201-1-0091
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה	203-1-2292
0-0-0	0	2, סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-4	2	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה למבצעי פרויקט ניסויי	203-1-3162
	6.5	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	4	התמרות אינטגרליות ומשוואות דיפרנציאליות חלקיות	201-1-0291
4-0-0	4	מבנים אלגבריים	201-1-7031
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
	20	total points	

מסלול דו-חוגי מדעי החיים ופיסיקה

נספח א'

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
2-2-0	3	מבוא לכימיה פיזיקלית 1	204-1-1621
4-2-0	5	כימיה אורגנית למדעי החיים ולמדעי הגיאולוגיה והסביבה	204-1-5042
	28	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
4-3-0	5.5	כימיה כללית ואנליטית	204-1-5081
2-0-1	2.5	התא	205-1-9011
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	26.5	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
2-1-0	2.5	הנדסה גנטית	205-1-9191
	18	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
2-2-0	3	יסודות הנטיקה	205-1-1611
2-1-0	2.5	ביולוגיה מולקולרית, מגן לחלבון	205-1-3491
0-0-3	1.5	מעבדה ביולוגיה מולקולרית, מגן לחלבון מעבדה	205-1-3493
2-2-0	3	ביוכימיה א	205-1-9171
	25	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
3-0-0	3	פיסיקה של מצב רך	203-2-5121
1.5-1-0	2	מבוא לרשתות נוירונים	205-1-7924
3,-1,-0	3.5,3	פיזיולוגיה של בע"ח	205-1-9161
2-0-0	1	היסטוריה פילוסופיה ואתיקה של המדע	205-1-9622
	13.5	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
2-0,-4	2,4	מיקרוביולוגיה	205-1-1071
2-2,3-0	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-1-3111
2-2-0	3	אבולוציה	205-1-3171
	20.5	total points	

מסלול דו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיסיקה

נספח א'

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
4-0-0	2	אנגלית מתקדמים ב - טבע והנדסה	153-1-5051
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חדו"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-4	2	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-3-0	5.5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
2-0-0	2	שינויים גלובליים	206-1-1021
2-0-2	3.5	מבוא לגיאולוגיה דינמית	206-1-1041
	27.5	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-3-0	4.5	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
4-3-0	5.5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
1-0-0	1	כדור הארץ שלנו	206-1-1011
2-1-2	4.25	חומרי כדור הארץ	206-1-1031
0-0-0	.75	חומרי כדור הארץ בשדה	206-1-1134
	25	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	אלקטרודינמיקה 1	203-1-2381
3-3-0	4.5	תורת הקוונטים 1	203-1-3141
3-2-0	4	מבוא לפיסיקה חישובית	203-1-3451
2-1-0	2.5	מבוא לגיאוכימיה	206-1-2191
3-0-0	4.5	מיפוי	206-1-2251
1-2-0	2	תכנות בסיסי למדעי הגיאולוגיה והסביבה	206-1-2341
	22.5	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנליזת פורייה ומערכות אורתונורמליות לתלמידי פיסיקה	201-1-2021
3-1-0	3.5	הסתברות וסטטיסטיקה יישומית לפיזיקה	201-1-9691
3-2-0	4	פיסיקה 3	203-1-2121
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
0-0-0	0	ביחיות במעבדה ב'	203-1-2551
2-1-0	2.5	כימיה כללית למדעי כדור הארץ והסביבה	204-1-1231
2-2-0	3	מבוא לכימיה אנליטית ב	204-1-1611
2-0-2	3	סדימנטולוגיה ימית ויבשתית	206-1-2181
0-0-0	1	סיוור נגב	206-1-2284
	24.5	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
2-1-0	2.5	טקטוניקת הלוחות	206-1-3091
0-0-0	4	פרויקט מחקר או	206-1-3691
0-0-0	4	פרויקט 1	203-1-3401
	10.5	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
0-0-4	2	מעבדה ב1	203-1-2553
0-0-0	0	ביחיות במעבדה ג'	203-1-3161
4-2-0	5	תורת הקוונטים 2	203-1-3241
2-2-0	3.5	גיאולוגיה סטרוקטורלית	206-1-2311
2-1-0	2.5	מבוא לגיאופיסיקה	206-1-3041
0-0-0	4	פרויקט מחקר או	206-1-3691
0-0-0	4	פרויקט 1	203-1-3401
	22	total points	

קורסים להשלמת נק"ז חובה או בחירה

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	3	מבוא לאקלים ואוקיינוגרפיה	206-1-2031
2-1-0	2.5	מבוא לגיאומכניקה	206-1-2071
2-0-0	2.25	מדיאגרמות פאזות להרי געש	206-1-2121
0-0-0	1.25	סיוור גליל-גולן-בקע	206-1-3304
2-0-0	2	מבוא לדינמיקה של האטמוספירה והים	206-1-3651
2-0-0	2	נושאים בגיאודינמיקה	206-2-3471
2-0-0	2	זרימה, שבירה, וכניעה של חומרים פלנטריים	206-2-3481
0-0-0	.5	סיוור הר סדום	206-2-3791
2-1-1	3	מכניקה של סלעים	206-2-3921
0-2-0	2.25	סיוור גיאולוגי לחו"ל 1	206-2-4074
0-2-0	2.5	מתנה מיפוי מגמתי-מטמורפי	206-2-5184
2-1-0	2.5	רעידות אדמה וסיכונים סיסמיים	206-2-5241
2-1-0	2.5	שיטות נומריות במדעי כדור הארץ והסביבה	206-2-5391
3-2-0	4.5	גיאומורפולוגיה - מכניקה ואבולוציה של נוף	206-2-5401
0-0-0	4	פרויקט מחקר או	206-1-3691
0-0-0	4	פרויקט 1	203-1-3401