

שנתון המחלקה לפיזיקה שנה"ל 2022-2023

חברי סגל המחלקה:

- 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
- ד"ר 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' אלכסנדר גרסטן¹
- 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 [רמ"ח, מסיים קדנציה]
- ד"ר אבגני כץ
- פרופ' מיכאל לובלינסקי
- פרופ' יורי ליוברסקי
- 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
- פרופ' רון פולמן
- פרופ' דוד פיימן^{1,3}
- פרופ' מריו פיינגולד
- פרופ' ערן פלטי
- ד"ר יוג'ין פרומקר
- פרופ' צ'רלס קורן¹
- פרופ' עדי ציטרין
- ד"ר צבי ציטרון
- ד"ר שירה צ'פמן
- ד"ר עילי קובץ
- פרופ' אולג קריצ'בסקי [רמ"ח, מתחיל קדנציה]
- פרופ' אורי קשת
- פרופ' אבינעם רבינוביץ¹
- פרופ' זלמן רוזנווקס¹
- פרופ' ראובן שוקר¹
- פרופ' משה שכטר
- פרופ' מעוז שמיר³
- פרופ' חגי שקד¹
- פרופ' אלעזר שריד³

- 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 הליבה 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 ביי"ס הנדסת 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 אדמיניסטרטיבית 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 מכוונות 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 ולשאל 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 ופיסיקה 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 לימודי פיזיקה מתקיימים לפי תכנית "פיזיקה כמחלקה ראשית" 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 בתואר 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 שנייה ייקף הקורס יקבע ע"י המנחה ויו"ר מוסמכים מחלקתית. תלמיד שיתקבל לתכנית יזכה במלגה (הלוואה עומדת). פרטים נוספים באתר הפקולטה למדעי הטבע.

מידע כללי

- תכנית הלימודים המומלצת של כל אחד מהמסלולים, המופיעה בנספח א', כוללת את קורסי החובה בלבד.
- בחירה במגמה מסוימת מחייבת את התלמיד להיצמד לטבלאות הקורסים לתלמידי תואר ראשון ודרישות לימודי תואר ראשון.
- קורסי הבחירה במחלקה רלבנטיים החל מהשנה השנייה, יש להשלים על פי הפירוט בטבלת דרישות הלימודים לתואר ראשון.
- בתכנון מערכת השעות ולוח הבחינות המחלקה נסמכת על נספח א בשנתון 'תכניות מומלצות'.
- 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.

מדיניות לגבי מקצועות חובה / בחירה:

- 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, יתכן כי חלק מהקורסים ברמת תואר שני שניתנים לתלמידי תואר ראשון כקורסי בחירה ילמדו בשפה האנגלית..
- קיום קורס במקצוע בחירה מותנה במספר משתתפים מינימלי.
- ניתן לקחת את הקורסים 470-2-8273 ו-470-2-8008 כקורסי בחירה במחלקה.
- קורסי 'בחירה חופשית' - כל קורס אשר ניתן ע"י מחלקה אחרת.
- 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.

לימודי מוסמכים - תואר שני ושלישי

תואר שני בפיזיקה

תנאי קבלה

- המועמד נדרש להיות בעל תואר בוגר בפיזיקה או בתחום מדעי קרוב בממוצע מעל 80.
- בוגר מוסד ישראלי להשכלה גבוהה, בתחום קרוב לפיזיקה, יכול להתקבל אם ישלים את הקורסים הבאים במחלקה לפיזיקה:
 - "מכניקה אנליטית"
 - "אלקטרודינמיקה 1"
 - "תורת הקוונטים 1"
 - "תורת הקוונטים 2"
 - "תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1"
 - "מעבדה ג"
- או קורסים מקבילים במוסדות אחרים (לפי אישור יו"ר ועדת מוסמכים), בציון ממוצע 75 לפחות.
- רשימת ההשלמות נקבעת ספציפית ואישית לכל מועמד.
- ניתן להתחיל את הלימודים בסמסטר סתיו או בסמסטר אביב.

דרישות

- במידה ולפחות תלמיד אחד בכיתה אינו דובר עברית שפת ההוראה היא אנגלית
- משך הלימודים לתואר שני הוא שנתיים (ארבעה סמסטרים). תלמידים המשרתים בשירותי הביטחון, זכאים להארכה לפי החלטת ועדת הוראה.
- יש להשלים את שני קורסי החובה הכלליים במשך שני הסמסטרים הראשונים ללימודים.
- יש לקבוע מנחה בתום הסמסטר הראשון ללימודים. אי אפשר להמשיך ללמוד ללא מנחה.
- כל סטודנט חייב להגיש את רשימת הקורסים אשר יהיה מחוייב להשלים עד תום לימודיו, ביחד עם טופס קביעת המנחה. הקורסים נקבעים לפי תחום המחקר של הסטודנט. קורסים אלה נפתחים פעם בשנתיים ותלמידים חייבים לתכנן את לימודיהם בהתאם. הרשימה צריכה להיות חתומה ע"י הסטודנט והמנחה המיועד ומאושרת ע"י יו"ר ועדת מוסמכים במחלקה.
- החלפת קורסי חובה, ספציפיים לתחום מחקר, לקורסים אחרים מותנה באישור המנחה, יו"ר מוסמכים מחלקתי ויו"ר מוסמכים פקולטי. לא ניתן להחליף את הקורסים 203-2-4121 ו-203-2-4171.
- יש להגיש את הצעת המחקר בתום השנה הראשונה ללימודים, לפי הפורמט שנקבע ע"י ועדת מוסמכים.
- כל סטודנט חייב להשתתף בסמינר מחקרי ובקולוקויום במשך לפחות שלושה סמסטרים. במקרים מיוחדים סטודנט יכול, באישור יו"ר וועדת מוסמכים מחלקתית ויו"ר וועדת מוסמכים פקולטית, ללמוד קורס נוסף במקום להשתתף בסמינרים וקולוקוויים.
- כל סטודנט חייב להציג את תוצאות מחקרו או את התקדמותו במחקר ב"סמינר מסכם" 203-2-5361 בסמסטר הרביעי ללימודיו.
- בתום לימודיו כל סטודנט חייב להגיש עבודת גמר כתובה, אשר תובא להערכת שופטים. אחרי השיפוט יגן הסטודנט על עבודת הגמר שלו במבחן מסכם.
- יש לצבור סה"כ 40 נק"ז: 1.5 נק"ז סמינרים, 25 נק"ז קורסים ויתר עבודת גמר. קורסי הליבה הינם: מכניקה סטטיסטית מתקדמת 203.2.4171 ו-1.5 נק"ז סמינרים.
- ציון סופי הנו ציון משוקלל של הקורסים (40%), עבודת גמר (40%), ומבחן מסכם (20%).
- קורס "הדרכת בטיחות כימית וביולוגית" 900-5-2002 הנו חובה בכל שנת הלימודים לתלמידי מחקר אשר עובדים במעבדות.
- קורס "לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית" 900-5-5001 הנו קורס חובה לכל תלמידי מחקר.

מסלול מהיר לתואר שני עם תזה במחלקה לפיזיקה לתלמידי מסלול משולב פיזיקה והנדסת חשמל

- קבלה למסלול:
 - לתכנית הלימודים במסלול המהיר יוכלו להתקבל תלמידי המסלול המשולב פיזיקה והנדסת חשמל אשר צברו לפחות 170 נקודות זכות מתוך 210 נק"ז עד תום הסמסטר השביעי ללימודיהם ומעוניינים להמשיך לתואר שני במחלקה לפיזיקה.
 - ממוצע מצטבר של ציוניהם בתום הסמסטר השביעי יהיה 85 לפחות והציונים בקורסי הליבה (מכניקה אנליטית, תורת הקוונטים 1, תורת הקוונטים 2, תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1, אלקטרודינמיקה 1) יהיו 80 לפחות בכל קורס. התנאים האלה הכרחיים אך לא מספיקים. המחלקה רשאית לקבוע רף גבוה יותר.
 - קבלה למסלול המהיר תחייב התנסות מחקרית אצל המנחה המיועד בסמסטר השביעי ללימודים בתואר הראשון במסגרת פרוייקט 20313401 או 20313431 שאותו התלמיד חייב לסיים בציון 95 לפחות. בעקבות התנסות זו יוכל המנחה המיועד להסכים להנחיית המועמד למסלול המהיר בעבודת המחקר לתואר שני. עד סוף הסמסטר השביעי ללימודים המנחה וועדת מוסמכים יסכמו את ההתנסות המחקרית ויצינו בכתב כי ההתנסות המחקרית יכולה להתפתח לעבודה ברמה והיקף המתאימים לעבודת מסטר. סיכום זה מהווה תנאי הכרחי לקבלת המועמד למסלול המהיר.
 - ההרשמה למסלול תהיה במהלך הסמסטר השביעי ללימודי התואר הראשון. הליך הרישום והקבלה נעשים דרך מדור רישום. ההרשמה מחייבת חתימת המנחה המיועד אשר מעוניין להנחות את התלמיד בעבודתו.
- תכנית הלימודים
 - תכנית הלימודים במסלול המהיר תהיה בנוייה לחמש וחצי שנים. לפיכך, לימודי תואר ראשון יימשכו שמונה סמסטרים. תלמיד שיתקבל למסלול המהיר יהיה במקביל תלמיד תואר ראשון ושני החל מהסמסטר השמיני. לימודי התואר השני יימשכו ארבעה סמסטרים.
 - תלמיד שיתקבל למסלול המהיר, יתקבל לתואר שני מייד, כבר בתחילת הסמסטר השמיני ללימודיו, מבלי שיצטרך קודם להשלים את התואר הראשון. על התלמיד להשלים את לימודי התואר הראשון במסלול המשולב במלואם לפני תחילת הסמסטר התשיעי ללימודיו. אם לא יהיה זכאי לתואר ראשון בתחילת הסמסטר התשיעי, יופסקו לימודיו בתכנית זו ויהיה דינו כדין נושר מהתכנית.
 - בסמסטר הראשון לתואר השני (הסמסטר השמיני ללימודיו) יהיה התלמיד במעמד "לא מן המניין" בתחילת הסמסטר השני עליו להציג אישור זכאות לתואר ראשון.
 - בסוף הסמסטר השמיני ללימודיו יגיש התלמיד הצעת מחקר מפורטת לאישור המנחה וועדת ההוראה המחלקתית, כפי שמקובל בלימודי תואר שני. הצעת המחקר תהיה מבוססת על עבודת המחקר בסמסטרים השביעי והשמיני ללימודיו.
 - בסמסטרים השביעי והשמיני ללימודיו יהיה התלמיד רשאי להירשם לקורסי תואר שני כקורסי בחירה במסגרת לימודיו לתואר ראשון. נקודות זכות הנצברות בקורסים אלה תחשבנה במסגרת היקף הנק"ז הנדרש להשלמת התואר הראשון.
 - בסמסטר השמיני (הראשון במסלול המהיר) יירשם התלמיד במקביל לקורס "עבודת גמר" בהיקף של 6 נק"ז במסגרת לימודיו לתואר שני. לא יירשם התלמיד לקורסים נוספים במסגרת לימודי תואר שני בסמסטר זה.
 - תלמיד הלומד במסגרת העתודה האקדמית הצבאית, יצטרך להציג אישור הצבא ללימודים במסלול המהיר.

מסלול בביו-פיזיקה

קבלה

- סף ההרשמה לתוכנית הינו תואר ראשון B.Sc בציון ממוצע של 80. קבלה לתוכנית מותנת במציאת מנחה ובאישור יו"ר ועדת מוסמכים של המחלקה ושל הפקולטה. ועדת מוסמכים של המחלקה רשאית לקבוע תנאי קבלה נוספים למועמד שאין לו את הרקע המתאים.

דרישות

- במידה ולפחות תלמיד אחד בכיתה אינו דובר עברית שפת ההוראה היא אנגלית.

- משך הלימודים לתואר שני הוא שנתיים (ארבעה סמסטרים). תלמידים המשרתים בשירותי הביטחון, זכאים להארכה לפי החלטת ועדת הוראה.
- קורסי בחירה לפי הרשימה.
- יש לצבור סה"כ 40 נק"ז: 1.5 נק"ז סמינרים (מפורט מטה), 24 נק"ז קורסים והיתר עבור עבודת גמר. קורסי הליבה הינם: מכניקה סטטיסטית מתקדמת 203.2.4171 ו-1.5 נק"ז סמינרים
- הסמינר בפיזיקה של חומר רך וביולוגי הוא הסמינר המחייב. יש לשים לב שבכל סמסטר יש להירשם למספר קורס שונה: 203-2-5401, 203-2-5402, 203-2-5403.
- שינויים בקורסי חובה מותנה באישור המנחה, יו"ר מוסמכים מחלקתי ויו"ר מוסמכים פקולטי.
- יש להגיש את הצעת המחקר בתום השנה הראשונה ללימודים, לפי הפורמט שנקבע ע"י ועדת מוסמכים.
- כל סטודנט חייב להציג את תוצאות מחקרו או את התקדמותו במחקר ב"סמינר מסכם" 203-2-5361 בסמסטר הרביעי ללימודיו.
- בתום לימודיו כל סטודנט חייב להגיש עבודת גמר כתובה, אשר תובא להערכת שופטים. אחרי השיפוט יגן הסטודנט על עבודת הגמר שלו במבחן מסכם.
- ציון סופי הנו ציון משוקלל של הקורסים (40%), עבודת גמר (40%), ומבחן מסכם (20%).
- קורס "הדרכת בטיחות כימית וביולוגית" 2002-5-900 הנו חובה בכל שנת הלימודים לתלמידי מחקר אשר עובדים במעבדות.
- קורס "לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית" 900-5-5001 הנו קורס חובה לכל תלמידי מחקר.

תואר שני בטכנולוגיה קוונטית

קבלה

- מדיניות הקבלה מבוססת על מילוי החובות בקורסי קדם בהתאם למגמה. כחלק מתהליך הקבלה מועמד חייב למצוא מנחה מיועד לעבודת גמר ולקבל את הסכמתו בכתב. מועמד יכול להתקבל לכל אחד מהמסלולים המפורטים מטה, רק באישורו של המנחה המיועד. בעלי תואר ראשון רלוונטי במדעי ההנדסה יכולים להתקבל לתכנית ללא השלמות.

דרישות

- במידה ולפחות תלמיד אחד בכיתה אינו דובר עברית שפת ההוראה היא אנגלית
- משך הלימודים לתואר שני הוא שנתיים (ארבעה סמסטרים). תלמידים המשרתים בשירותי הביטחון, זכאים להארכה לפי החלטת ועדת הוראה.
- קורסי בחירה לפי רשימה לכל מסלול
- קורסי בחירה בפיזיקה או המחלקה השותפה לפי אישור של מנחה.
- יש לצבור סה"כ 40 נק"ז: 1.5 נק"ז סמינרים, 25 נק"ז קורסים והיתר עבור עבודת גמר. קורסי הליבה הם 1.5 נק"ז סמינרים ואחד מהקורסים: 203.2.4611 שיטות ניסיוניות בחומרים קוונטים או 203.2.5271 שיטות ניסיוניות בטכנולוגיה קוונטית.
- יש להגיש את הצעת המחקר בתום השנה הראשונה ללימודים, לפי הפורמט שנקבע ע"י ועדת מוסמכים.
- כל סטודנט חייב להציג את תוצאות מחקרו או את התקדמותו במחקר ב"סמינר מסכם" 203-2-5361 בסמסטר הרביעי ללימודיו.
- בתום לימודיו כל סטודנט חייב להגיש עבודת גמר כתובה, אשר תובא להערכת שופטים. אחרי השיפוט יגן הסטודנט על עבודת הגמר שלו במבחן מסכם.
- ציון סופי הנו ציון משוקלל של הקורסים (40%), עבודת גמר (40%), ומבחן מסכם (20%).
- קורס "הדרכת בטיחות כימית וביולוגית" 2002-5-900 הנו חובה בכל שנת הלימודים לתלמידי מחקר אשר עובדים במעבדות.
- קורס "לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית" 900-5-5001 הנו קורס חובה לכל תלמידי מחקר.

תואר שלישי

תנאי קבלה

- הרישום לתואר שלישי וההחלטה על קבלה מתבצעים דרך ביה"ס קרייטמן.
- תנאי הרישום לתואר שלישי במחלקה לפיזיקה הם:
 - ממוצע תואר שני 85 לפחות
 - ציון תזה 90 לפחות (באוניברסיטה מוכרת בארץ)
 - הסכמת המנחה המיועד
- במקרה של מסלול ישיר ממוצע תואר ראשון חייב להיות 90 לפחות. פניה של מועמד אשר אינו עומד בקריטריונים הנ"ל תידון על ידי ועדת קבלה.

דרישות

- משך הלימודים לתואר שלישי הוא ארבע שנים (שמונה סמסטרים)
- על המועמד להגיש תוך שנה הצעת מחקר
- על פי דרישת ביה"ס קרייטמן הצעת המחקר תהיה בהיקף של 10-15 עמודים
- על המועמד להגן על הצעת המחקר בבחינת מועמדות
- לצורך בחינת מועמדות, ביי"ס קרייטמן ממנה ועדה מלווה
- אחרי אישור הצעת המחקר של המועמד ע"י הועדה המלווה, משתנה מעמדו ל"תלמיד מחקר"
- הועדה המלווה מקבלת דו"ח התקדמות מידי שנה, דנה בו ומחליטה על המשך לימודיו של התלמיד
- במשך תקופת התואר השלישי חייב כל תלמיד להירשם לקולוקוויום המחלקתי במשך שישה סמסטרים ולפחות שלושה סמסטרים באחד מהסמינרים המחלקתיים.
- בתום תקופת הלימודים על הסטודנט להגיש עבודת גמר כתובה
- עבודת הגמר תישלח לשיפוט. חוות דעתם של השופטים מהוות בסיס להחלטה סופית על הענקת תואר שלישי.
- לפרטים נוספים יש להיכנס לאתר קרייטמן.

מסלול ישיר לדוקטורט (מתוך המידע של ביי"ס קרייטמן)

- מיועד לסטודנט שסיים תואר ראשון, בעל הישגים גבוהים בלימודים וממוצע קורסים בעשירון העליון של הסטודנטים במחלקה שסיימו באותה שנה.
- ניתן להתקבל למסלול זה רק בהמשך רציף לסיום התואר הראשון.
- מסלול זה יאפשר לימודים לדוקטורט ללא הרשמה קודמת לתואר שני.
- סטודנט במסלול ישיר שסיים את מכסת הקורסים הדרושה ללימודי תואר שני, הגיש הצעת מחקר ונבחן עליה בהצלחה, יהיה רשאי לקבל תואר שני. התואר השני יוענק לסטודנט ע"י הפקולטה שבה הסטודנט לומד.
- בלימודים ביןתחומים לא יוענק תואר שני מלבד הגשת תיזה - לברר עם קרייטמן לגבי המחלקות
- תקופת הלימודים במסלול הישיר לא תעלה על חמש שנים מתאריך הקבלה.
- הסטודנט מחויב לכל התוכנית לתואר שני.

מסלול משולב לדוקטורט

- ניתנת האפשרות להמשיך את עבודת המחקר של התואר השני לקראת תואר שלישי במסגרת המסלול המשולב לדוקטורט, בכפוף לתנאי בית ספר קרייטמן
- ההחלטה על המעבר צריכה להתקבל במהלך ארבעה הסמסטרים הראשונים של לימודי התואר השני
- התנאים לאישור המעבר:
 - המועמד עבר את כל קורסי החובה
 - המועמד צבר לפחות 20 נקודות
 - ממוצע מצטבר של ציוני הקורסים הוא 85 לפחות
 - המועמד הגיש הצעת מחקר לתואר שני
 - בקשת המועמד נתמכת על ידי המנחה

- על המועמד לתת סמינר על עבודתו ולהגיש את הצעת המחקר לתואר שלישי לפני שמסתיימת תקופת ארבעה הסמסטרים של התואר השני.
- הצעת המחקר במסלול המשולב תכלול סיכום של העבודה שביצע הסטודנט עד למועד הכניסה למסלול. התוספת הנדרשת אינה כפופה למגבלה של 15 עמודים.
- בבחינת המועמדות הועדה מתיחסת אל סיכום זה כאל "תזה", ועל בסיס זה מאשרים את הזכאות לתואר שני. אם הועדה מאשרת את הצעת המחקר, משתנה הסטטוס של המועמד ל-"תלמיד מחקר".

טבלה 1 - דרישות לימודי תואר ראשון

- חובה על הסטודנט לצבור מספר נקודות בהתאם לפירוט בטבלאות
- במקרים חריגים המחלקה רשאית לשנות את התוכנית המוצעת במידה ויחולו שינויים בהיקף המקצועות
- סימנים א', ב' וג' מתייחסים לטבלה 2 - קורסים לתואר ראשון.

מסלולים חד-חוגיים							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה בפיזיקה (א'+ב')	מקצועות חובה נוספים הניתנים ע"י מחלקות אחרות במסלול/מגמה (ג'-ד')	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 טכנולוגיה קוונטית [7]	1-(09)	76.5	37.5	8	-	2.0	124.0
מגמת מדעי המוח [5]	1-(12)	59	44	8.5	10.5/11.5 [5]	2.0	124.0
מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה [8]	1-(13)	70	33.5	17	-	3.5	124.0

מסלולים דו-חוגיים							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה בפיזיקה (א'+ב')	מקצועות חובה נוספים הניתנים ע"י מחלקות אחרות במסלול/מגמה (ג'-ד')	מקצועות בחירה במחלקה לפיזיקה	מקצועות בחירה במחלקות אחרות	מקצועות בחירה חופשית	ס"כ נקודות
פיזיקה כמחלקה ראשית	10-(-)	58	30	2	-	2.0	92.0
פיזיקה כמחלקה ראשית בשילוב עם פסיכולוגיה [1]	7-(20)	58	30	-	-	2.0	90.0
פיזיקה כחטיבה	8-(-)	23.5	-	4.5	-	-	28.0
מתמטיקה ופיזיקה	6-(31)	50	58.0	5 [6]	8+1 [6]	2.0	124.0
מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה	6-(36)	55.5	79.5 [9]	-	-	-	135
מדעי החיים ופיזיקה	6-(34)	58	73.5	-	4	-	135.5

מסלולים משולבים							
שם מסלול ומגמה	סימון	מקצועות חובה בפיזיקה (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)- 2	55	126.0	16	9	4.0	210.0
פיזיקה והנדסת חשמל ומחשבים [3]	(03)- 2	60.5	98.0	13.5	14.0+20.0 [3]	4.0	210.0
פיזיקה והנדסת חומרים	(05)- 2	66	102.5	19.5	18.0	4.0	210.0
פיזיקה ומדעי המחשב [4]	(10)- 3	55	101.5	11.5	10.0	2.0	180.0

- [1] סה"כ נק"ז בתואר 144, התלמידים נדרשים ללמוד במחלקה לפיזיקה את תכנית 'פיזיקה כמחלקה ראשית' ללא בחירה במחלקה, ובמחלקה לפסיכולוגיה 54 נק"ז בהתאם לתכנית המפורטת בשנתון מדה"ר.
- [2] על מנת להמשיך בתוכנית על הסטודנט לשמור על ממוצע מצטבר מעל 80.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] יש להשלים 10/11.5 נק"ז מטבלת הקורסים המצורפת לתכנית המסלול. בהתאמה מקצועות הבחירה במחלקה לפיזיקה יהיו 7.5/8.5 נק"ז.
- [6] 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. 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.
- [7] במגמה טכנולוגיה קוונטית יש לבחור שלושה קורסים מתוך הטבלה המצורפת לתכנית המגמה בהיקף של עד 10.5 נק"ז. במידה ויחסר נק"ז יש להשלים מבחירה בפיזיקה
- [8] במגמת אסטרונומיה יש לבחור ארבעה קורסים מתוך הטבלה המצורפת לתכנית המגמה בהיקף של עד 14.5 נק"ז. יש להשלים נק"ז מבחירה בפיזיקה.
- במסלולים משולבים עם הפקולטה להנדסה כל הקורסים של מדעי הטבע משוקללים במדעי הטבע וכל שאר הקורסים משוקללים במדעי ההנדסה.
- במסלול משולב עם מדעי המחשב כל הקורסים של פיזיקה (203) וכל הקורסים של מתמטיקה (201), למעט הקורס 201-1-0201 "מבוא ללוגיקה ותורת הקבוצות", משוקללים במחלקה לפיזיקה. כל שאר הקורסים משוקללים במחלקה למדעי המחשב.
- [9] במסלול הדו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה יש לבחור קורסי חובת בחירה בהיקף של עד 11 נק"ז מתוך הטבלה המצורפת לתכנית הלימודים.

קורסים לתלמידי תואר ראשון

סימון המסלולים:

- "01" - מגמת פיזיקה כללית
- "03" - מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חשמל ומחשבים
- "04" - מגמת פוטוניקה
- "05" - מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חומרים
- "06" - מסלול דו-חוגי מתמטיקה ופיזיקה
- "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
- "14" - מסלול דו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה
- "15" - מסלול דו-חוגי מדעי החיים ופיזיקה
- "ma" - פיזיקה כמחלקה ראשית עם חטיבה
- "mi" - פיזיקה כחטיבה

הערות

- מסלול דו-חוגי פיזיקה כמחלקה ראשית עם פסיכולוגיה מתקיים לפי המתכונת של פיזיקה כמחלקה ראשית "ma" ללא נק"ז בחירה חופשית.
- במעבדות ג לניסויים מתקדמים בפיזיקה 20313163 ו-20313263 יאושר פטור על סמך מעבדה מקוצרת ופרוייקט נסיוני על ידי ועדת הוראה, פרטים באתר המעבדה.
- במגמת פיזיקה ומדעי המוח יש להשלים 10.5/11.5 נק"ז מהטבלה המצורפת לתכנית המגמה
- במגמה טכנולוגיה קוונטית יש לבחור שלושה קורסים מתוך הטבלה המצורפת לתכנית המגמה בהיקף של עד 10.5 נק"ז. במידה ויחסר נק"ז יש להשלים מבחירה בפיזיקה.
- במגמת אסטרונומיה יש לבחור ארבעה קורסים מתוך הטבלה המצורפת לתכנית המגמה בהיקף של עד 14.5 נק"ז. יש להשלים נק"ז מבחירה בפיזיקה.
- הקורס "תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2" 203-1-2261 ינתן בשפה האנגלית
- הקורס "מבוא לפיזיקה חישובית" 203-1-3451 ינתן בשפה האנגלית
- במסלול הדו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיזיקה יש לבחור קורסי חובת בחירה בהיקף של עד 11 נק"ז מתוך הטבלה המצורפת לתכנית הלימודים

(א) מקצועות חובה בפיזיקה משותפים לכל המסלולים והמגמות

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3-2-0	4	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	3.5-3-0	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	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, 203-1-1171	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1 Thermodynamics and Statistical Mechanics 1	203-1-2161
203-1-2161		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2 Thermodynamics and Statistical Mechanics 2	203-1-2261

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-2371, 201-1-9821, 201-1-9631, 201-1-9681, 201-1-9521, 203-1-1281	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	4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה Physics 2 for Students of Physics	203-1-2371
203-1-2371, 203-1-2281, 201-1-9681, 201-1-1021, 201-1-2021, 201-1-1051, 203-1-2121		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	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	0-0-4	2	מעבדה ב1 Lab B1	203-1-2553
203-1-2281, 203-1-2121, 201-1-9511, 201-1-2021, 201-1-9521, 201-1-9901, 203-1-2371, 203-1-1281		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	0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג' Laboratory Safety	203-1-3161
203-1-3141, 201-1-9521, 201-1-9511		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
	21.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5	45.5			points	

ב) מקצועות חובה נוספים בפיזיקה לפי מסלול/מגמה

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-3141, 203-1-2381, 203-1-2161					x									x	3-1-0	3.5	אסטרופיסיקה כללית 1 General Astrophysics 1	203-1-1101
	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה 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	0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה 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 סתיו Research Topics Seminar Fall	203-1-2291
203-1-2121, 203-1-2281					x	x	x	x	x		x	x	x	x	0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב Research Topics Seminar Spring	203-1-2292
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 ב2 בפיסיקה לתלמידי פיסיקה Physics Laboratory B2 for Students of Physics	203-1-2653
203-1-3141, 203-1-2261								x	x		x	x	x	x	3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 1 Solid State Physics 1	203-1-3111

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-2653, 203-1-2553, 203-1-2281, 203-1-3141										x					0-0-4	2	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיזיקה למבצעי פרויקט ניסוי 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	0-0-8	4	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיזיקה Physics Laboratory C1 for Advanced Physics Experiments	203-1-3163
203-1-3163, 203-1-3141			x	x	x			x				x		x	0-0-8	4	מעבדה ג2 לניסויים מתקדמים בפיזיקה 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	0-0-0	.5	סמינר סטודנטים Students Seminar	203-1-3271
				or 3691									x		0-0-0	4	פרויקט 1 Project 1	203-1-3401
203-1-3241														x	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 לפיזיקה 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														x	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	פיזיקה של מצב רך Soft Matter Physics	203-2-5121
203-1-3111								x			x				3-1-0	3.5	פיזיקת 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		x	3-1-0	3.5	פיזיקה אטומית ומולקולרית Atomic and Molecular Physics	203-2-5321
	2	12.5	12.5	10	24.5	13.5	9.5	24.5	9.5	4.5	20.5	37.5	15	35				points

ג) מקצועות חובה במתמטיקה לפי מסלול/מגמה

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	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 חשמל 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 חשמל 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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
201-1-1031, 201-1-1051										x					4-0-0	4	התמחות 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 ליניארית 1 Linear algebra 1	201-1-1211
201-1-1211										x					4-2-0	5	אלגברה ליניארית 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	3-1-0	3.5	אלגברה ליניארית להנדסת חשמל 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	2-1-0	2.5	אלגברה ליניארית להנדסת חשמל 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	4-2-0	5	ח"א וקטורי להנדסת חשמל Vector Calculus for EE	201-1-9631
		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל 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	4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל 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	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 חשמל Fourier analysis for Electrical Engineering	201-1-9901
	0	28	28	28	31.5	31.5	36.5	31.5	30.5	56	31.5	31.5	35	31.5				points

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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
							x			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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
							x								4-2-0	5	מבוא למדעי המחשב Introduction to Computer Science	202-1-1011
202-1-1011							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							x								4-2-0	5	מודלים חישוביים Computational Models	202-1-2011
202-1-1031							x								4-2-0	5	תכנות מערכות Systems Programming	202-1-2031
202-1-1031, 201-1-9861, 202-1-1061, 201-1-2201, 201-1-7021, 201-1-9531, 201-1-9521, 201-1-9321							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, 202-1-2071							x								4-2-0	5	מערכות הפעלה Operating Systems	202-1-3031
							x								0-0-8	4	פרוייקט 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, 204-1-5081, 201-1-9711, 374-1-1103			x												2-2-0	3	מבוא לכימיה פיזיקלית 1 Introduction to Physical Chemistry 1	204-1-1621
204-1-5081			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			x												2-0-0	2	מיקרוביולוגיה Microbiology	205-1-1071

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
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 למיורביולוגיה Introduction to Neurobiology	205-1-1671
205-1-9401, 201-1-9101			x												2-2-0	3.5	מבוא לאקולוגיה Introduction to Ecology	205-1-3111
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			x												2-1-0	2.5	ביולוגיה מולקולרית Molecular Biology	205-1-3491
			x												0-0-3	1.5	מעבדה ביולוגיה מולקולרית Molecular Biology - Laboratory	205-1-3493
						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			x			x									3-1-0	3.5	פיזיולוגיה של בע"ח Animal Physiology	205-1-9161
205-1-9011, 204-1-5042, 204-1-1721, 205-1-9811			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									2-1-0	2.5	התא The Cell	205-1-9811
			x													3	דינמיות בתאים	
				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											2-2-0	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
201-1-9281, 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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0-0-0	0	הכרת הספרייה Library Orientation	299-1-1121
	0	0	43.5	38.5	0	10	56	0	4.5	0	4.5	0	0	0			points	

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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	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 חשמל 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 סיפרתיים Introduction to Digital Electronic Circuits	361-1-3021
201-1-9831, 201-1-71, 361-1-2011, 201-1-9521, 371-1-1251													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	מערכות ספרתיות להנדסת חשמל 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
													or 4013		0-0-0	4	פרויקט הנדסי 1 לתלמידי תוכנית מית"ר להנדסה Engineering project 1 for MEITAR program	361-1-4010

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
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 4010		0-0-0	4	פחיקט הנדסי 1 Engineering Project 1	361-1-4013
361-1-4010													or 4023		0-0-0	5	פחיקט הנדסי 2 לתלמידי תוכנית מית"ר להנדסה Engineering project 2 for MEITAR program	361-1-4020
361-1-4013													or 4020		0-0-0	5	פחיקט הנדסי 2 Engineering Project 2	361-1-4023
									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									x						0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 2 Mechanical Engineering - Laboratory 2	362-1-1133
362-1-1011									x						0-0-4	2	מעבדה לגרפיקה ממוחשבת מעשית Computer Graphics	362-1-1143
362-1-2151, 362-1-2121, 362-1-2241									x						0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 1 Mechanical Engineering - Laboratory 1	362-1-1153
									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	מכשור 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 הזרימה Fluid Mechanics	362-1-2331
									x						3-2-0	4	שיטות סטטיסטיות בהנדסה Statistical Methods for Engineers	362-1-3061
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

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
201-1-9711, 204-1-1571, 362-1-1163, 204-1-1593, 201-1-9321, 362-1-1011, 201-1-9721, 362-1-1061, 362-1-1143, 362-1-2181, 203-1-1721, 362-1-3341, 362-1-2221, 362-1-2151, 362-1-2173, 362-1-1153, 362-1-1133, 362-1-2161, 153-1-5051, 360-1-11, 203-1-111, 362-1-2242, 362-1-3261, 362-1-3321, 362-1-3471, 362-1-4663, 362-1-4791, 201-1-9471, 362-1-2241, 362-1-2331, 362-1-3401, 362-1-2121, 362-1-2232, 362-1-3071, 201-1-9771									x						3-0-0	3.5	פחיקט הנדסי 1 Engineering Project 1	362-1-4503
362-1-4503, 360-1-11, 153-1-5051									x						0-0-0	6	פחיקט הנדסי 2 Engineering Project 2	362-1-4603
											x				3-1-0	3.5	תורת החומרים 1 Materials Science 1	365-1-1021
365-1-1021											x				3-1-0	3.5	תורת החומרים 2 Materials Science 2	365-1-2011
											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
365-1-2111, 365-1-2121, 365-1-1021, 365-1-2011											x				3-1-0	3.5	מטלורגיה פיזיקלית 1 Physical Metallurgy 1	365-1-3011
365-1-3011											x				3-1-0	3.5	מטלורגיה פיזיקלית 2 Physical Metallurgy 2	365-1-3021
											x				3-1-0	3.5	תכונות מכניות של חומרים 1 Mechanical properties of materials 1	365-1-3111
365-1-3111, 365-1-2011											x				3-1-0	3.5	תכונות מכניות של חומרים 2 Mechanical properties of materials 2	365-1-3121
365-1-2323											x				0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 3 Materials Laboratory 3	365-1-3313
365-1-3313											x				0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 4 Materials Laboratory 4	365-1-3323
365-1-1021, 365-1-2011, 365-1-4441											x				3-1-0	3.5	אפיון חומרים Materials Characterization	365-1-3471
201-1-9171, 365-1-2121											x				3-1-0	3.5	מעבר חום וחומר Heat & Mass Transfer	365-1-3842
365-1-3323, 365-1-3471, 365-1-4441											x				0-0-4	1.5	מעבדת חומרים מתקדמת 5 Advanced Materials Laboratory 5	365-1-4013

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	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	
365-1-3141, 203-1-2121, 203-1-3111, 203-1-2421											x				3-1-0	3.5	התקני מוליכים למחצה semiconductor devices	365-1-4141

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
											x				0-0-3	1.5	מעבדה למוליכים למחצה Semiconducting Devices and Structure Properties - Laboratory	365-1-4153
365-1-1021											x				3-1-0	3.5	דיפרקציה קרני איקס Crystallography and X-Ray Diffraction	365-1-4441
													x		4-2-0	5	יסודות מדעי המחשב Foundations of Computer Science	371-1-1601
	0	0	0	0	0	0	7	0	89	0	64	0	61	0			points	

ו) מקצועות חובה אחרים לפי מסלול/מגמה

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
											x				2-0-0	0	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית Training in Chemical & Biological Safety	900-5-2002
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			points	

ז) מקצועות חובה אוניברסיטאיים

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
		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	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
	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			points	

סיכום נק"ז חובה לפי מסלול/מגמה

קדם	mi	ma	15	14	13	12	10	09	08	06	05	04	03	01	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
	23.5	88	131.5	123	103.5	102.5	156.5	103.5	181	108	168	116.5	158.5	114			סיכום נק"ז	

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
201-1-9141, 201-1-9811, 201-1-9431	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	3-1-0	3.5	פיסיקה א1 ב	203-1-1391
203-1-1331	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 א	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 ב	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, 201-1-2361	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 ב	203-1-2421
		56	total points	

קורסים מתקדמים

סימון תחומי המחקר:

- "mgip" - פיזיקה כללית ובין תחומית
- "mcmt" - פיזיקת מצב מוצק תיאורטית
- "mastro" - אסטרופיזיקה
- "mhpe" - פיזיקת אנרגיות גבוהות
- "mcme" - פיזיקת מצב מוצק ניסויית
- "malop" - פיזיקה אטומית ומולקלרית, לייזרים ואלקטרואופטיקה
- "msft" - חומר רך
- "mbio" - ביופיזיקה
- "mqst" - טכנולוגיה קוונטית
- קורסי חובה מסומנים ב-X
- שעות = מעבדה-תרגול-שיעור

Obligatory courses by research field

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhpe	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
203-1-2371					x					3-2-0	4	אלקטרוניקה והתקנים קוונטים Electronics and quantum devices	203-1-2631
			x	x	x	x	x	x	x	3-1-0	3.5	קוואנטים מתקדם 1 Advanced Quantum Mechanics 1	203-2-4121
203-2-4121						x				3-0-0	3	קוואנטים מתקדם 2 Advanced Quantum Mechanics 2	203-2-4131
203-1-2161								or 5131		3-0-0	3	נושאים נבחרים במצב מוצק Selected Topics in Solid State	203-2-4151
						x				3-0-0	3	חלקיקים 1 Particles 1	203-2-4161
		x	x	x	x	x	x	x	x	3-1-0	3.5	מכניקה סטטיסטית Statistical Mechanics	203-2-4171
203-2-4181						x				3-0-0	3	תורת הכבידה 2 Gravitation Theory 2	203-2-4191
203-2-4131								x		3-0-0	3	פיסיקה רב-גופית 1 Many Body Physics 1	203-2-4201
							x			3-0-0	3	פיסיקת הפלסמה Plasma Physics	203-2-4281
				x						3-0-0	3	אופטיקה קוונטית Quantum Optics	203-2-4321
203-1-2381			x	x						3-0-0	3	לייזרים ואופטיקה אולטרא-מהירה Lasers, nonlinear and ultrafast optics	203-2-4331
203-2-4131, 203-2-4121						x				3-0-0	3	תורת שדות קוונטית 1 Quantum Field Theory 1	203-2-4441
					x					3-0-0	3	שיטות ניסיוניות בחומרים קוונטיים Experimental methods of quantum materials	203-2-4611
							x			3-0-0	3	קרירה וחומר ביקום Matter and Radiation in the Universe	203-2-4701
203-2-4701							x			3-0-0	3	היקום הדינמי Dynamical Universe	203-2-4711

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
					x					3-0-0	3	אות ורעש בפיסיקה נסיונית Signal and Noise in Experimental Physics	203-2-5001
		x								3-0-0	3	פיסיקה של מצב רך Soft Matter Physics	203-2-5121
			x							3-0-0	3	פיסיקה של מצב רך Soft Matter Physics	203-2-5121
								or 4151		3-0-0	3	נושאים נבחרים במכניקה קוונטית וסטטיסטית Selected Topics in Quantum and Statistical Mechanics	203-2-5131
203-1-3111					x			x		3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 2 Solid State Physics 2	203-2-5251
203-1-3141	x			x						3-0-0	3	שיטות ניסיוניות בטכנולוגיה קוונטית Experimental Methods for Quantum technology	203-2-5271
203-1-3241, 203-1-2261, 203-1-2381			x				x			3-0-0	3	פיסיקה על גב מעטפה Physics on the Back of the Envelope	203-2-5291
203-1-2161			x							3-0-0	3	פיסיקה של תא חי Physics of the Living Cell	203-2-5351
								x		3-0-0	3	חומרים קוונטים Quantum materials	203-2-5411

Additional courses that are required for MSc

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										0-0-0	0	סמינר מסכם Summarizing Seminar	203-2-5361
										0-0-0	0	כתיבת עבודה Thesis Writing	203-2-7777
										0-0-0	15.5	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8881
										0-0-0	.5	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8882
										0-0-0	10	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8883
										0-0-0	8	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8884
										0-0-0	6	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8885
										0-0-0	2	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8886
										0-0-0	4	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8887
										0-0-0	1	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8889
										0-0-0	3	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8890
										0-0-0	5	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8891
										0-0-0	12.5	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8892
										0-0-0	6.5	עבודת גמר Final Research Work	203-2-8893
										2-0-0	0	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית Training in Chemical & Biological Safety	900-5-2002

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										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
										0-0-0	0	סדנת הוראה לסגל זוטור Academic teaching Workshop	970-5-0002

Electives

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										3-1-0	3.5	דינמיקה לא לינארית Nonlinear Dynamics	203-2-4721
201-1-9841										3-0-0	3	תצורות מרחב זמן במערכות לא לינאריות Temporal Patterns in Nonlinear Systems	203-2-4931
										3-0-0	3	חלקיקים 2 Particles 2	203-2-4971
										0-0-0	1	קריאה מודרכת Instructive Reading	203-2-5041
										2-0-0	2	קריאה מודרכת Instructive Reading	203-2-5042
								or 4151		3-0-0	3	נושאים נבחרים במכניקה קוונטית וסטטיסטית Selected Topics in Quantum and Statistical Mechanics	203-2-5131
203-1-3241										3-0-0	3	מבוא לתורת המיתרים Introduction to String Theory	203-2-5191
203-2-4201										2-0-0	2	פיסיקה רב-גופית 2 Many Body Physics 2	203-2-5221
										3-0-0	3	הפיזיקה של האטמוספירה והים The physics of the atmosphere and ocean	203-2-5381
										3-0-0	3	מערכות דינמיות Dynamical systems	203-2-5421
										3-0-0	3	רשתות נוירונים: זכרון, למידה וקידוד עצבי Neural Networks: Memory, Learning and Neural Coding	470-2-8008
										3-0-0	3	מודלים של נוירונים ורשתות Models of Neurons and Networks	470-2-8273

Seminars and Colloquium

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										0-0-0	.5	סמינר באופטיקה קוונטית Seminar in quantum optics	203-2-4401
										0-0-0	.5	סמינר באופטיקה קוונטית 2 Quantum optics seminar 2	203-2-4402

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										0-0-0	.5	סמינר באופטיקה קוונטית 3 Quantum optics seminar 3	203-2-4403
										0-0-0	.5	סמינר במצב מעובה 1 Condensed Matter Seminar 1	203-2-4411
										0-0-0	.5	סמינר במצב מעובה 2 Condensed Matter Seminar 2	203-2-4412
										0-0-0	.5	סמינר במצב מעובה 3 Condensed Matter Seminar 3	203-2-4413
										0-0-0	.5	סמינר באסטרופיזיקה וקוסמולוגיה 1 Astrophysics and Cosmology Seminar 1	203-2-4681
										0-0-0	.5	סמינר באסטרופיזיקה וקוסמולוגיה 2 Astrophysics and Cosmology Seminar 2	203-2-4682
										0-0-0	.5	סמינר באסטרופיזיקה וקוסמולוגיה 3 Astrophysics & Cosmology seminar 3	203-2-4683
										0-0-0	.5	סמינר בחלקיקים אלמנטרים 1 Elementary Particles seminar 1	203-2-4851
										0-0-0	.5	סמינר בחלקיקים אלמנטרים 2 Elementary Particles seminar 2	203-2-4852
										0-0-0	.5	סמינר בחלקיקים אלמנטריים 3 Seminar in Elementary Particles 3	203-2-4853
										0-0-0	.5	סמינר במצב מוצק תאורטי (שנה א') Condensed Matter Theory Seminar	203-2-5301
										0-0-0	.5	סמינר במצב מוצק תאורטי (שנה א') Condensed Matter Theory Seminar	203-2-5302
										0-0-0	.5	סמינר במצב מוצק תאורטי (שנה ב') Condensed Matter Theory Seminar	203-2-5303
										0-0-0	.5	סמינר בפיזיקה של חומר-רך וביולוגית - א Biological and soft-matter physics seminar - A	203-2-5401
										0-0-0	.5	סמינר בפיזיקה של חומר-רך וביולוגית - ב Biological and soft-matter physics seminar - B	203-2-5402
										0-0-0	.5	סמינר בפיזיקה של חומר-רך וביולוגית - ג Biological and soft-matter physics seminar - C	203-2-5403
										0-0-0	0	קולוקווייום מחלקתי Colloquium	203-2-6666

PhD courses

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
-----	------	------	------	-------	------	------	--------	------	------	-----	------	----	-----

קדם	mqst	mbio	msft	malop	mcme	mhep	mastro	mcmt	mgip	ש"ש	נק"ז	שם	מס'
										0-0-0	0	מחקר Research	10-3-0051
										0-0-0	0	השתלמות פוסט-דוקטורט Post doctoral fellowship	203-7-0051

מגמת פיזיקה כללית-

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	20	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-0	.5	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
	23	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
3-1-0	3.5	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
	20.5	total points	

Semester 6

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 ושידות	203-1-3421
3-1-0	3.5	פיסיקה אטומית ומולקולרית	203-2-5321
	14.5	total points	

Semester 5

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-

• הערות:

- כל קורסי מדעי הטבע (מספר הקורס מתחיל בספרה 2) משתקלים בפקולטה למדעי הטבע. כל שאר הקורסים משתקלים בפקולטה למדעי ההנדסה.
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות
- לפרטים נוספים יש לפנות לשנתון בפקולטה להנדסה
- לא ניתן לקחת את הקורס אלקטרוניקה 203-1-2631 כקורס בחירה במסלול זה.

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
3-1-0	3.5	מערכות ספרתיות להנדסת חשמל ומחשבים	361-1-3231
4-2-0	5	יסודות מדעי המחשב	371-1-1601
	22.5	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	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
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	23.5	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
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
3-1-0	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
	28	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	חדו"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

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים ספרתיים	361-1-3021
	7	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	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 לאלקטרו מגנטיות וגלים	361-1-3651
3-1-0	3.5	מבוא למעגלים אלקטרוניים אנלוגיים	361-1-3661
	21	total points	

Semester 8

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-8	4	מעבדה ג' לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3163
0-0-0	5	פרויקט הנדסי 2	361-1-4023
0-0-0	5	או פרויקט הנדסי 2 לתלמידי תוכנית מית"ר להנדסה	361-1-4020
	9.5	total points	

Semester 7

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	361-1-4013
0-0-0	4	או פרויקט הנדסי 1 לתלמידי תוכנית מית"ר להנדסה	361-1-4010
	17.5	total points	

מגמת פוטוניקה-

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	20	total points	

Semester 4

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
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 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
	26	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אנגלית פוריייה 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
3-1-0	3.5	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
	20.5	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	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	ליזרים ואופטיקה אולטרא-מהירה או	203-2-4331
3-0-0	3	אופטיקה קוונטית	203-2-4321
	15	total points	

Semester 5

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
2-1-0	2.5	תורת הקרינה	203-2-5311
	16	total points	

מסלול משולב - פיזיקה והנדסת חומרים-

• הערות:

- כל קורסי מדעי הטבע (מספר הקורס מתחיל בספרה 2) משתקלים בפקולטה למדעי הטבע. כל שאר הקורסים משתקלים בפקולטה למדעי ההנדסה.
- במקום "מעבדה למוליכים למחצה" 365-1-4153 ניתן לקחת קורס "מעבדת חומרים מתקדמת 6" 361-1-4023
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות
- בסמסטר התשיעי ניתן לקחת קורסי בחירה
- לפרטים נוספים יש לפנות לשנתון בפקולטה להנדסה

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
3-1-0	3.5	תורת החומרים 2	365-1-2011
	22.5	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
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	5	פיסיקה 1 - לתלמידי פיסיקה	203-1-1281
0-0-0	0	הכרת הספרייה	299-1-1121
3-1-0	3.5	תורת החומרים 1	365-1-1021
0-0-0	0	לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית	900-5-5001
	21.5	total points	

Semester 4

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	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
3-2-0	4	תרמודינמיקה 2	365-1-2121
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 2	365-1-2323
	26.5	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
4-1-0	4.5	כימיה בסיסית לתלמידי הנדסה	204-1-1571
3-2-0	4	תרמודינמיקה 1	365-1-2111
3-1-0	3.5	תכונות מכניות של חומרים 1	365-1-3111
2-0-0	0	הדרכת בטיחות כימית וביולוגית	900-5-2002
	27	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
3-1-0	3.5	מטלורגיה פיסיקאלית 2	365-1-3021
3-1-0	3.5	תכונות מכניות של חומרים 2	365-1-3121
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 4	365-1-3323
3-1-0	3.5	אפיון חומרים	365-1-3471
	16	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
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
3-1-0	3.5	מטלורגיה פיסיקלית 1	365-1-3011
0-0-3	1.5	מעבדת חומרים 3	365-1-3313
3-1-0	3.5	מעבר חום וחומר	365-1-3842
3-1-0	3.5	דיפרקציה קרני איקס	365-1-4441
	23	total points	

Semester 8

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פיסיקת מצב מוצק 2	203-2-5251
0-0-0	5	פרוייקט מחקר 2 - פיסיקה חומרים	365-1-4125
3-1-0	3.5	התקני מוליכים למחצה	365-1-4141
0-0-3	1.5	מעבדה למוליכים למחצה	365-1-4153
	13.5	total points	

Semester 7

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
3-1-0	3.5	תהליכים 1	365-1-2211
0-0-4	1.5	מעבדת חומרים מתקדמת 5	365-1-4013
0-0-0	5	פרוייקט מחקר פיסיקה חומרים	365-1-4115
	18	total points	

Semester 9

hours	points	course-name	course-code
	0	total points	

מסלול דו-חוגי מתמטיקה ופיזיקה-

• הערות:

- יש לקחת שני קורסים מהמחלקה לפיסיקה. מומלץ לקחת את הקורסים 203-1-3421 ו 203-1-4181.
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות
- יש לקחת שני קורסים מהמחלקה למתמטיקה. הקורסים המומלצים הם 201-1-7041 ו 201-1-0081 שהם הכרחיים לקבלה ללימודי תואר שני במתמטיקה.

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	18.5	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
0-0-0	0	בקיאות במתמטיקה	202-1-0011
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	19.5	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
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-0	.5	סמינר על נושאי מחקר במחלקה אביב	203-1-2292
0-0-0	0	בטיחות במעבדה ג'	203-1-3161
0-0-4	2	מעבדה ג1 לניסויים מתקדמים בפיסיקה למבצע פרויקט ניסויי	203-1-3162
	10	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
3-1-0	3.5	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
	18.5	total points	

מסלול משולב - פיזיקה והנדסת מכונות-

• הערות:

- כל קורסי מדעי הטבע (מספר הקורס מתחיל בספרה 2) משתקלים בפקולטה למדעי הטבע. כל שאר הקורסים משתקלים בפקולטה למדעי ההנדסה.
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות
- לפרטים נוספים יש לפנות לשנתון בפקולטה להנדסה

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 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
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
0-0-4	2	מעבדה לגרפיקה ממוחשבת מעשית	362-1-1143
3-2-0	4	תכנות מכניות של חומרים	362-1-2181
3-2-0	4	תכנות למהנדסי מכונות	362-1-2232
	29.5	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	אלגברה לינארית להנדסת השמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת השמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	24.5	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת השמל	201-1-0071
2-1-0	2.5	משוואות דיפרנציאליות חלקיות להנדסת השמל	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	

Semester 3

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

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
0-0-4	2	מעבדה להנדסת מכונות 2	362-1-1133
5-2-0	6	חוק 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	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	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
	26	total points	

Semester 8

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
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
0-0-0	6	פרויקט הנדסי 2	362-1-4603
	17.5	total points	

Semester 7

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 השמל למהנדסי מכונות	362-1-2191
5-2-0	6	תיכון מכונות	362-1-2242
3-0-0	3.5	פרויקט הנדסי 1	362-1-4503
	19.5	total points	

מגמת טכנולוגיה קוונטית -

• הערות:

יש לבחור שלושה קורסים מתוך הטבלא המצורפת בהיקף של עד 10.5 נק"ז. במידה ויחסר נק"ז יש להשלים מבחירה בפיסיקה.

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	20	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-0	.5	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
	23	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
3-1-0	3.5	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
	20.5	total points	

Semester 6

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	

Semester 5

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-

• הערות:

- כל הקורסים של המחלקה לפיזיקה 203- וכל הקורסים של המחלקה למתמטיקה 201-, למעט הקורס 201-1-0201, משתקללים במחלקה לפיזיקה. כל שאר הקורסים משתקללים במחלקה למדעי המחשב.
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות

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
0-0-0	0	מבוא לאלגוריתמים: יסודות ההסתברות	202-1-0021
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	21	total points	

Semester 1

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
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	23	total points	

Semester 4

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 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	

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
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 ספריות	361-1-3131
	23.5	total points	

Semester 6

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	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
3-1-0	3.5	מבוא למחשבים למדעי המחשב	361-1-3301
	19	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
4-2-0	5	תכנות מערכות	202-1-2031
4-2-0	5	תכנון אלגוריתמים	202-1-2041
3-1-0	3.5	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
	21	total points	

Semester 8

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	

Semester 7

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-

• הערות:

- יש להשלים 10.5 נק"ז במדעי המוח מהטבלה המצורפת
- במקום "מבוא לנירוביולוגיה" 205-1-1671 (סמסטר א') ו "פיזיולוגיה של בעלי חיים" 205-1-9161 (סמסטר ב'), ס"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

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
2-1-0	2.5	אלגברה לינארית להנדסת חשמל 2	201-1-9521
4-2-0	5	חד"א וקטורי להנדסת חשמל	201-1-9631
4-2-0	5	חשבון אינטגרלי ומשוואות דיפרנציאליות רגילות להנדסת חשמל	201-1-9681
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	22.5	total points	

Semester 4

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 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	פיזיולוגיה של בע"ח	205-1-9161
	23	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
	15	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
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 נירונים	205-1-7924
	9.5	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	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 לנירוביולוגיה	205-1-1671
	13.5	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 נירונים: זכרון, למידה וקידוד עצבי	470-2-8008
3-0-0	3	מודלים של נירונים ורשתות	470-2-8273

מגמת אסטרונומיה ואסטרופיזיקה-

• הערות:

- יש לבחור ארבעה קרסוסים מתוך הטבלא המצורפת בהיקף של עד 14.5 נק"ז. יש להשלים נק"ז מבחירה בפיסיקה.
- יתכנו חפיפות בין קורסי החובה שניתנים במחלקות השונות

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	20	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	פונקציות מרוכבות להנדסת חשמל	201-1-0071
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-0	.5	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
	23	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
3-1-0	3.5	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
	20.5	total points	

Semester 6

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	

Semester 5

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	אסטרונומיה 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 לחלקיקים 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

מסלול דו-חוגי מדעי כדור הארץ והסביבה ופיסיקה-

• הערות:

○ ניתן להחליף קורס חובה אחד במחלקה למדעי כדור הארץ בשנים ב ו ג בקורסי בחירה באישור יושב ראש ועדת ההוראה

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	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
	26.5	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
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	24	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	בטיחות 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
2-2-0	3	סדימנטולוגיה ימית ויבשתית	206-1-2181
0-0-0	1	סיום נגב	206-1-2284
	24.5	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
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
	14	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	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
2-2-0	3.5	גיאולוגיה טרוקטורלית	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
	20.5	total points	

קורסים להשלמת נק"ז חובה או בחירה

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	3	מבוא לאוקינגרפיה סביבתית	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	סיור 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	סיור הר סדום	206-2-3791
2-1-1	3	מכניקה של סלעים	206-2-3921
0-2-0	2.25	סיור גיאולוגי לחו"ל 1	206-2-4074
0-2-0	2.5	מחנה מיפוי מגמת-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

מסלול דו-חוגי מדעי החיים ופיסיקה-

• הערות:

- ניתן לקחת פרוייקט מחקר במדעי החיים בהיקף של 4 נק"ז (205-15032 או 205-15042) כבחירה במקום מעבדה במיקרוביולוגיה (2 נק"ז) ומעבדה ג' בהיקף מצומצם (2 במקום 4 נק"ז, מספר 203-1-3162)
- לחילופין ניתן לקחת 3 נק"ז 203-2-5351 physics of the living cell
- בסמסטר ו' יש לקחת את הקורס דינמיות בתאים. לחילופין ניתן לקחת 205-1-7924 מבוא לרשתות נוירונים 2 נק"ז
- 205.1.9622- פילוסופיה של המדע וחשיבה ביקורתית 1 נק"ז

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
4-2-0	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
	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
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
3.5-3-0	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 הטדה מינית	900-5-5001
	25.5	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	אלקטרו דינמיקה 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
	17.5	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	בטיחות במעבדה ב'	203-1-2551
2-2-0	3	יסודות הגנטיקה	205-1-1611
2-1-0	2.5	ביולוגיה מולקולרית	205-1-3491
0-0-3	1.5	מעבדה ביולוגיה מולקולרית	205-1-3493
2-2-0	3	ביוכימיה א	205-1-9171
	25	total points	

Semester 6

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
0-0-8	4	מעבדה ג' לניסויים מתקדמים בפיסיקה	203-1-3263
3-0-0	3	פיסיקה של מצב רך	203-2-5121
3-1-0	3.5	פיזיולוגיה של בע"ח	205-1-9161
	3	דינמיות בתאים	
	17	total points	

Semester 5

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	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
2-0-0	2	מיקרוביולוגיה	205-1-1071
2-2-0	3.5	מבוא לאקולוגיה	205-1-3111
2-2-0	3	אבולוציה	205-1-3171
	19	total points	

פיזיקה כמחלקה ראשית עם חטיבה-

• הערות:

○ יתכנו חפיפות בזמנים

Semester 2

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
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיסיקה לתלמידי פיסיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיסיקה 2 - לתלמידי פיסיקה	203-1-2371
	19	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 חשמל 1	201-1-9511
4-2-0	5	חשבון דיפרנציאלי להנדסת חשמל	201-1-9671
3-2-0	4	מבוא לשיטות מתמטיות בפיסיקה	203-1-1141
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיסיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	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
	20	total points	

Semester 4

hours	points	course-name	course-code
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	203-1-2261
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	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
3-1-0	3.5	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
	20.5	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 כחטיבה-

Semester 2

hours	points	course-name	course-code
0-0-3	1.5	מעבדה א בפיזיקה לתלמידי פיזיקה	203-1-1623
4-2-0	5	פיזיקה 2 - לתלמידי פיזיקה	203-1-2371
	6.5	total points	

Semester 1

hours	points	course-name	course-code
0-0-0	.5	תגליות ואתגרים בפיזיקה מודרנית	203-1-1181
3.5-3-0	5	פיזיקה 1 - לתלמידי פיזיקה	203-1-1281
	5.5	total points	

Semester 3

hours	points	course-name	course-code
3-2-0	4	פיזיקה 3	203-1-2121
3-1-0	3.5	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 1	203-1-2161
3-2-0	4	מכניקה אנליטית	203-1-2281
	11.5	total points	

MSc in Physics, General Track - Interdisciplinary

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - Theoretical Condensed Matter

- Mandatory seminar: Condensed Matter Seminar 203-2-4411, 203-2-4412, 203-2-4413
- The course 20324151 can be replaced by the course 20325061 that has the same name (Selected Topics in Solid State).

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4201	Many Body Physics 1	3	3-0-0
203-2-5251	Solid State Physics 2	3.5	3-1-0
203-2-5411	Quantum materials	3	3-0-0
203-2-4151	Selected Topics in Solid State	3	3-0-0
203-2-5131	Selected Topics in Quantum and Statistical Mechanics	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - Astrophysics

- Mandatory seminar: Astrophysics and Cosmology Seminar 203-2-4681, 203-2-4682, 203-2-4683

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4281	Plasma Physics	3	3-0-0
203-2-4701	Matter and Radiation in the Universe	3	3-0-0
203-2-4711	Dynamical Universe	3	3-0-0
203-2-5291	Physics on the Back of the Envelope	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - High Energy

- Mandatory seminar: Elementary Particles seminar 203-2-4851, 203-2-4852, 203-2-4853

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4131	Advanced Quantum Mechanics 2	3	3-0-0
203-2-4161	Particles 1	3	3-0-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4191	Gravitation Theory 2	3	3-0-0
203-2-4441	Quantum Field Theory 1	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - Experimental Condensed Matter

- Mandatory seminar: Condensed Matter Seminar 203-2-4411, 203-2-4412, 203-2-4413

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-1-2631	Electronics and quantum devices	4	3-2-0
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4611	Experimental methods of quantum materials	3	3-0-0
203-2-5001	Signal and Noise in Experimental Physics	3	3-0-0
203-2-5251	Solid State Physics 2	3.5	3-1-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - Atomic, Molecular, and Optical

- Mandatory seminar: Seminar in quantum optics 203-2-4401, 203-2-4402, 203-2-4403

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4321	Quantum Optics	3	3-0-0
203-2-4331	Lasers, nonlinear and ultrafast optics	3	3-0-0
203-2-5271	Experimental Methods for Quantum technology	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, General Track - Biological and Soft Matter

- The course 203-2-4171 Advanced Statistical Mechanics can be replaced by an equivalent course by approval of the physics MSc teaching committee and the Head of Graduate teaching committee of the Faculty.

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4331	Lasers, nonlinear and ultrafast optics	3	3-0-0
203-2-5121	Soft Matter Physics	3	3-0-0
203-2-5291	Physics on the Back of the Envelope	3	3-0-0
203-2-5351	Physics of the Living Cell	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Physics, Biophysics Track

- The course 203-2-4171 Advanced Statistical Mechanics can be replaced by an equivalent course by approval of the physics MSc teaching committee and the Head of Graduate teaching committee of the Faculty.
- The course 203-2-5121 may be replaced by one of the courses, 203-2-5351 or 36922221, only if approved by the physics MSc teaching committee and the Head of Graduate teaching committee of the Faculty.
- Students must choose elective courses from the provided table

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-4171	Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-5121	Soft Matter Physics	3	3-0-0

Electives

course-code	course-name	points	hours
203-2-5351	Physics of the Living Cell	3	3-0-0
205-1-1671	Introduction to Neurobiology	2	2-0-0
205-2-8091	Introduction to Neural Networks and Models of the Nervous System	2	0-0-0
362-2-5311	Mechanics of Non-Newtonian Fluids	3	3-0-0
363-2-3121	Interfacial phenomena in liquids and polymers	3	3-0-0
363-2-5501	Biopolymers	3	3-0-0
367-2-5421	Complex Fluids	3	3-0-0
367-2-5461	Signal analysis for biomedical engineers	3	3-0-0
367-2-5741	Haptic sensing and perception	3	3-0-0
369-2-2221	Introduction to Biological and Soft Matter Physics	3	3-0-0
369-2-5081	Principles of Statistical Mechanics in Biomaterials and Soft Matter	3	3-0-0
369-2-6473	Light Microscope and Digital Imaging_Lab	3.5	0-0-1
470-2-8008	Neural Networks: Memory, Learning and Neural Coding	3	3-0-0
470-2-8273	Models of Neurons and Networks	3	3-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0

MSc in Quantum Technology

- Students need to find a prospective supervisor (partial list is here) for their master thesis, and get his or her approval as part of the admission process.
- Additional compulsory courses - select at least 3 courses from the Electives table, per approval of the adviser and of the teaching committee.
- The teaching committee of the department may approve additional Electives from the catalog of the Faculty of Engineering.

Compulsory courses specific for the research field

course-code	course-name	points	hours
203-2-5271	Experimental Methods for Quantum technology	3	3-0-0
203-2-4611	Experimental methods of quantum materials	3	3-0-0

Electives

course-code	course-name	points	hours
202-2-4741	Information Theory	2	2-0-0
202-2-6241	Quantum Cryptography	2	2-0-0
203-1-3141	Quantum Theory 1	4.5	3-3-0
203-2-4121	Advanced Quantum Mechanics 1	3.5	3-1-0
203-2-4151	Selected Topics in Solid State	3	3-0-0
203-2-4171	Advanced Statistical Mechanics	3.5	3-1-0
203-2-4201	Many Body Physics 1	3	3-0-0
203-2-5061	Selected topics in solid state physics 2	3	3-0-0
203-2-5131	Selected Topics in Quantum and Statistical Mechanics	3	3-0-0
203-2-5251	Solid State Physics 2	3.5	3-1-0
203-2-5321	Atomic and Molecular Physics	3.5	3-1-0
203-2-5411	Quantum materials	3	3-0-0
203-2-4331	Lasers, nonlinear and ultrafast optics	3	3-0-0
203-2-4321	Quantum Optics	3	3-0-0
202-1-5241	Quantum Computation	4	4-0-0
202-2-4971	Quantum Computation	4	4-0-0

Other compulsory courses

course-code	course-name	points	hours
203-2-5361	Summarizing Seminar	0	0-0-0
900-5-5001	Prevention of Sexual Harassment: The Israeli Law and the University Regulations	0	0-0-0
970-5-0002	Academic teaching Workshop	0	0-0-0