

(תשע"ה)

תואר "מוסמך אוניברסיטה" בפיזיקה

בלחיצה על מספר ו/או שם הקורס בטבלאות למטה, ניתן לראות את שיבוץ וסילבוס הקורס במערכת השעות.

תכניות הלימודים במסלול עיוני/ ניסויי/ יישומי

קורסי ליבה:

חובה			
מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס	סמ'
0321.4110	תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית	4	א'
0321.4115	פיזיקה קוונטית	4	א'
0321.4117	אלקטרומגנטיות מתקדמת	4	ב'

תלמידים שעבודת המחקר שלהם ניסויית, ילמדו בנוסף לקורסי הליבה קורס בטיחות (0321.4010)

חובה			
מס' הקורס	שם הקורס	ש"ס	סמ'
0321.4010	קורס בטיחות ¹	---	א'

1. סמינריון

השתתפות בסמינריון בתחום ההתמחות היא חובה, כולל מתן הרצאה (1 ש"ס).

2. קורסי בחירה

לפחות שלושה קורסי בחירה (שחלקם או כולם יכולים להיות קורסי חובה בחוג הלימודים). תכנית הלימודים תיקבע באישור היועץ בתחום הלימודים.

רשימת הסמינריונים וקורסי הבחירה מפורטים בהמשך.

¹ חובה לכל הניסיונאים ומדריכי המעבדות. הקורס יתקיים בימי ו', במהלך סמ' א'. תפורסם הודעה.

(תשע"ה)

רשימת הקורסים במסלולי בית הספר לפיזיקה ולאסטרונומיה
(קורסים אלו ינתנו בנוסף לקורסי הליבה)

שם הקורס	מספר הקורס
פיזיקת החומר המעובה	
סמסטר א'	
שיטות מדידה, איסוף ועיבוד נתונים ² - לנסיונאים (החלטת החוג)	0321.4042
אינפרא אדום ¹	0321.4127
לייזרים ואלקטרואופטיקה (פתוח לתואר ראשון) ¹	0321.4136
סמינר מחקרי תלמידים בחומר מעובה - חובה אחד משני הסמינרים השנתיים	0321.4157
תופעות קריטיות ומעברי פאזה ¹	0321.4159
סמינר בחומר מעובה	0321.4405
תורת החומר המעובה 1 - חובה	0321.4409
פיזיקה של ביו-פולימרים ¹	0321.4824
תורת שדות לחומר מעובה	0321.4825
אלקטרומגנטיות של תווך רציף ¹	0321.4830
על מוליכות ¹	0321.4831
אופטיקה מתקדמת (פתוח לתואר ראשון) ¹	0321.4832
פיזיקה של פולימרים קולואידים וממברנות ¹	0321.4833
סמסטר ב'	
מצב מוצק ב' ¹	0321.3113
תורת הרצף ¹	0321.3119
תרמודינמיקה ומכניקה סטטיסטית 2	0321.4111
תורת החבורות ¹ (פתוח לתלמידי תואר בוגר)	0321.4128
סמינר מחקרי תלמידים בחומר מעובה - חובה אחד משני הסמינרים השנתיים	0321.4178
סמינר בחומר מעובה	0321.4406
תורת החומר המעובה 2 - חובה	0321.4410
מכניקה קלאסית מתקדמת (פתוח לתלמידי תואר בוגר)	0321.4829
נושאים מתקדמים בתורת שדות לחומר מעובה	0321.4838
מגנטיות, ספינטרוניקה (פתוח לתלמידי תואר בוגר) ¹	0321.4841
נושאים נבחרים באופטיקה	0321.3813
נושאים מתקדמים במכניקה קוונטית	0321.3814

(תשע"ה)

שם הקורס	מספר הקורס
אסטרונומיה ואסטרופיזיקה	
סמסטר א'	
תווך בין כוכבי ³ - חובה	0321.4327
סמינר תלמידים באסטרופיזיקה	0321.4330
מבנה גלקסיות ¹	0321.4334
סמינר באסטרופיזיקה	0321.4418
צבירי גלקסיות ¹	0321.4427
פלנטות ¹	0321.4448
סמסטר ב'	
כוכבים כפולים וכוכבי לכת ¹	0321.4008
סמינר תלמידים באסטרופיזיקה	0321.4070
תורת היקום (קוסמולוגיה) ¹ - חובה	0321.4120
אסטרופיזיקה כוכבית - חובה	0321.4318
שיטות תצפיתיות	0321.4320
סמינר באסטרופיזיקה	0321.4420
עדשות כבידה ¹	0321.4442
יצירת כוכבים (פתוח לתלמידי תואר בוגר) ¹	0321.4819
אנרגיות גבוהות ¹	0321.4826
אסטרופיזיקה חישובית וסטטיסטית ¹	0321.4827
תורת היקום (קוסמולוגיה) ¹	0321.4120

(תשע"ה)

שם הקורס	מספר הקורס
פיזיקת החלקיקים וגרעין	
סמסטר א'	
סמינר ארצי בחלקיקים	0321.4059
תורת השדות 1 - חובה	0321.4201
סמינר בגרעין	0321.4203
סמינר תלמידים בחלקיקים - חובה	0321.4231
פרקים נבחרים : LHC Physics ⁴	0321.4445
שיטות מתמטיות מתקדמות בפיזיקה קוונטית ¹	0321.4447
חלקיקים באסטרופיזיקה ¹	0321.4812
סמינר על המיתרים	0321.4821
נושאים נבחרים בפיזיקה גרעינית ² (פתוח לתלמידי תואר בוגר)	0321.4837
תורת החלקיקים - חובה	0321.4842
תורת המדידה הקוונטית (פתוח לתלמידי תואר ראשון)	0321.4843
סמסטר ב'	
תורת המיתרים ¹	0321.4075
תורת העל-מיתר ²	0321.4078
סופר סימטריות ¹	0321.4101
תורת השדות 2 - חובה לתיאוריטקאים בלבד	0321.4215
סמינר ארצי בחלקיקים	0321.4218
סמינר בגרעין	0321.4227
סמינר תלמידים בחלקיקים - חובה אחד משני הסמינרים	0321.4234
אינטרקציות חלשות	0321.4261
תורת האינפורמציה הקוונטית ¹ (פתוח לתלמידי תואר בוגר)	0321.4425
רפואה גרעינית ¹	0321.4449
חלקיקים באסטרופיזיקה ²	0321.4812
עיבוד אותות ואנליזה למידע מפיזיקה ניסויית ¹	0321.4817
פרדוקסים של תורת הקוונטים ¹	0321.4816
סמינר בנושא מיתרי על	0321.4822
פיזיקה מעבר למודל הסטנדרטי ¹	0321.4828
נושאים מתקדמים בתורת השדות הקוונטית והגרביטציה ¹	0321.4840

(תשע"ה)

שם הקורס	מספר קורס
קורסי בחירה כלליים	
סמסטר א'+ב'	
מבוא למצב מוצק (קורס מלימודי בוגר)	0321.3103
מצב מוצק ב'	0321.3113
תורת הרצף ² - (קורס מלימודי בוגר)	0321.3119
מבוא לפיזיקה חישובית ¹ - (קורס מלימודי בוגר)	0321.3153
יחסות כללית ¹ - (קורס מלימודי בוגר)	0321.3810
מבוא לקוסמולוגיה מודרנית ¹	0321.3815
נושאים נבחרים באופטיקה	0321.3813
נושאים מתקדמים במכניקה קוונטית	0321.3814
חישוב קוונטי ¹ (שייך למדעי המחשב, יילמד בשפה האנגלית)	0368.4057