

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ד - המחלקה לפיזיקה

**תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מתמטיקה דו-חוגי מובנה - תיכון - 86-251/88-251**

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	סמסטר ב' - נק"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
<b>קיץ לפני שנה א'</b>								
88-112	אלגברה ליניארית 1	4	2		3			
88-165	מתמטיקה בדידה	4	2		3			
<b>שנה א'</b>								
86-115	מכניקה	4	2		3		3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3		3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		1.5		1.5	1.5
88-113	אלגברה ליניארית 2	4	2		3			
88-132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2		3			
88-133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2		3			
88-165	הסתברות וסטטיסטיקה	4	2		3			
<b>קיץ אחרי שנה א'</b>								
83-120	מבוא להנדסת תוכנה ומחשבים	2	1		1.5		1.5	1.5
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		1.5		1.5	1.5
86-209	גלים (ניתן לקחת בשנה ב')	3	2		2.5		2.5	2.5
	סה"כ בפיזיקה				5.5		7.5	13
	סה"כ במתמטיקה				9		9	
					14.5		13.5	
<b>שנה ב'</b>								
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית		2		1		1	1
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3		3	3
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5		2.5	2.5
86-215	תרמודינמיקה	3	2		2		2	2
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		2.5		2.5	2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (ניתן לקחת בשנה ג')	2			0.5		1	1
88-222	טופולוגיה	3	2		2.5			
88-230	חשבון אינפיניטסימלי 3	4	2		3			
88-236	חשבון אינפיניטסימלי 4	3	2		2.5			
88-231	פונקציות מורכבות 1	3	2		2.5			
<b>קיץ אחרי שנה ב'</b>								
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')	3			1.5		1.5	1.5
88-201	גאומטריה אנליטית ודיפרנציאלית	3	2		2.5			
	סה"כ בפיזיקה				8.5		4.5	13.5
	סה"כ במתמטיקה				3		7.5	
					11.5		12	
<b>שנה ג'</b>								
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2		2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2		2.5		2.5	2.5
86-246	אופטיקה	4	2		3		3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		0.5		1	1
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5		1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2 (ניתן לקחת בקיץ אחרי שנה ב')	3	2		2.5		2.5	2.5
86-362	מבוא לפיזיקה חישובית	2			1		1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		3		3	3
86-432	סמינר בנושאים נבחרים		2		1		1	1
88-211	מבוא לתורת החבורות (ניתן במקום לקחת את 88-218)	3	2		2.5			
88-212	מבוא לחוגים ומודלים	4	2		3			
88-341	אנליזה מודרנית 1	3	2		2.5			
	קורס בחירה במתמטיקה				1.5			
	סה"כ בפיזיקה				6		11	17.5
	סה"כ במתמטיקה				6.5		3	
					12.5		14	

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון: **78** נק"ז / **156** נ"ז  
 מהן בפיזיקה: **43** / **86**  
 מהן במתמטיקה: **38** / **76**  
 סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה: **44**  
 סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה: **44**  
 לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה

ה- הרצאה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינר