

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ג - המחלקה לפיזיקה							
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מתמטיקה דו-חוגי מובנה - 86-251/88-251							
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	סמסטר ב' - נק"ז	ש. פרונטליות
שנה א'							
86-115	מכניקה	4	2		3		3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2			3	3
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (תלמידי תיכון יכולים לקחת בשנה ב')			2	1		1
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1			1.5	1.5
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1			1.5	1.5
88-112	אלגברה ליניארית 1	4	2		3		
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			2.5	
88-195	מתמטיקה בדידה	4	2		3		
				סה"כ בפיזיקה	4	6	10
				סה"כ במתמטיקה	9	8.5	10
					13	14.5	
שנה ב'							
86-164	מבוא למחשבים בפיזיקה	2	2			2	2
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3		3
86-209	גלים	3	2		2.5		2.5
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5		2.5
86-215	תרמודינמיקה	3	2			2	2
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5		1.5
86-246	אופטיקה	4	2			3	3
86-248	מעבדה באופטיקה			2		0.5	1
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2			2.5	2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (ניתן לקחת בשנה ג')	2			0.5		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	
				סה"כ בפיזיקה	10	10	21
				סה"כ במתמטיקה	3	7.5	21
					13	17.5	
שנה ג'							
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2		2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2			2.5	2.5
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5		1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5		2.5
86-362	מבוא לפיזיקה חשבונית	2				1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2			3	3
86-432	סמינר בנושאים נבחרים			2			1
88-201	גאומטריה אנליטית ודיפרנציאלית	3	2			2.5	
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		
בחירה - יש לבחור אחד מהקורסים הבאים							
88-520	טופולוגיה אלגברית	2	2				
88-525	גאומטריה אלגברית	2	2		1.5		
				סה"כ בפיזיקה	6	7.5	13.5
				סה"כ במתמטיקה	6.5	5.5	13.5
					12.5	13	

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון: **83.5** נק"ז / **167** נ"ז
 מהן בפיזיקה: **43.5**
 מהן במתמטיקה: **40**
 סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה: **44.5**
 סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה: **44.5**
 לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה

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