

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ה - המחלקה לפיזיקה									
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב - אודיטאה - 86-250/89-253									
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	מסטר ב' - נק"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל	
לפני שנה א'									
86-147	מתמטיקה לפיזיקאים 1	4	2		3		3	3	
86-148	מתמטיקה לפיזיקאים 2	4	2		3		3	3	
86-153	אלגברה לינארית	4	2		3		3	3	
88-165	מתמטיקה בדידה	4	2		3		3	3	
					9	3			
שנה א'									
86-115	מכניקה	4	2		3		3	3	
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3		3	3	
86-154	משוואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		1.5		1.5	1.5	
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה	3	1		2		3	3	
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5				
89-111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		2.5				
89-1200	מבני נתונים	3	2		2.5				
קיץ אחרי שנה א'									
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לצורך המרה)				2	1			
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1			1.5	1.5	1.5	
86-209	גלים	3	2		2.5		2.5	2.5	
					8.5	6	26.5	26.5	
					11	5			
שנה ב'									
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3		3	3	
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		1.5		1.5	1.5	
86-215	תרמודינמיקה	3	1		2		2	2	
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		2.5		2.5	2.5	
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (פטור על סמך לימודי אודיטאה)	2			0.5		1	1	
89-2197	מבנים בדידים	3	2		2.5				
89-220	אלגוריתמים 1	3	2		2.5				
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5				
89-231	מערכות הפעלה	3	2		2.5				
קיץ אחרי שנה ב'									
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')				3		1.5	1.5	
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5		2.5	2.5	
					7.5	6	14	14	
					15	2.5			
שנה ג'									
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5		2.5	2.5	
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	
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5		1.5	1.5	
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	
89-2322	אלגוריתמים 2	3	1		2				
89-2226	חישוביות וסיבוכיות	3	1		2				
89-213	מודלים חישוביים	2	2		2				
89-2511	למידת מכונה	3	2		2.5				
					6	11	17.5	17.5	
					4	4.5			
					10	15.5			

בחירה – (מדעי המחשב):

בסוג תוכנית מדעי המחשב זו ראשי (עם פיזיקה) יש לקחת 2 קורסי בחירה במדעי המחשב מתוך הרשימה הבאה:

שם קורס	מספר קורס
שפות תכנות	89-5311
תכנות מערכות מתקדם	89-5210
תכנות מערכות מקביליות	89-5312
מערכות מסדי נתונים	89-5581

נק"ז	83	סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:
נ"ז	176	סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:
	90	מהן בפיזיקה:
	62	מהן במדעי המחשב:
	58	סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה:
	58	סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה:

לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה
ה- הרצאה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינר