

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ז - המחלקה לפיזיקה									
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב - תוכן - 86-250/89-253									
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - ש"ש	סמסטר א' - נ"ז	סמסטר ב' - ש"ש	סמסטר ב' - נ"ז	ש. פרונטליות
לפני שנה א'									
88-112	אלגברה ליניארית 1	4	2	3	6				3
88-195	מתמטיקה בדידה	4	2	3	6			3	3
שנה א'									
88-132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2	3	6				3
88-133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2		3		6		3
86-115	מכניקה	4	2	3	6				3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3		6		3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1			1.5	3		1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה (ניתן ללמוד 88-165)	3	1	2	4			3	3
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5	5			
89-1111	תכנות מונחה עצמים	3	2			2.5	5		
89-1200	מבני נתונים	3	2			2.5	5		
קיץ אחרי שנה א'									
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1			1.5	3	1.5	1.5
86-209	גלים	3	2		2.5	5			2.5
				סה"כ בפיזיקה	13.5	27	9	18	17.5
				סה"כ במחשבים	5.5	11	5	10	26.5
				סה"כ שנה א'	19	38	14	28	
שנה ב'									
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לא חובה, רק לצורך המרה)		2	1	2				
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2	3		6			3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1			1.5			1.5
86-215	תרמודינמיקה	3	1		2				2
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2			2.5			2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר	2		0.5	1				1
89-2197	מבנים בדידים	3	2		2.5	5			
89-220	אלגוריתמים 1	3	2		2.5	5			
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5	5			
89-231	מערכת הפעלה	3	2			2.5		5	
קיץ אחרי שנה ב'									
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5	3			1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5	5			2.5
				סה"כ בפיזיקה	7.5	15	6	12	14
				סה"כ במחשבים	7.5	15	2.5	5	
				סה"כ שנה ב'	15	30	8.5	17	
שנה ג'									
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5	5			2.5
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2	4			2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2			2.5	5		2.5
86-246	אופטיקה	4	2			3	6		3
86-248	מעבדה באופטיקה		2	0		1	1		1
86-302	אנליזה נמרית לפיזיקאים	2	1		1.5	3			1.5
86-362	מבוא לפיזיקה חשבוית	2				1	2		1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2			3	6		3
86-432	סמינר בנושאים נבחרים		2			1	2		1
89-2322	אלגוריתמים מתקדמים	3	1			2	4		
89-2226	חשבויות וסיבוכיות	3	1			2	4		
89-213	מודלים חשבוניים	2	2		2	4			
89-2511	למידת מכונה	3	2			2.5	5		
				סה"כ בפיזיקה	6	12	11.5	23	17.5
				סה"כ במחשבים	2	4	6.5	13	
					8	16	18	36	

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	89-3311
תכנות מערכות מתקדם	89-3210
תכנות מערכות מקבילות	89-3312
מערכות מסדי נתונים	89-5581

סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:	ש"ש	נ"ז
סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:	82.5	164
מהן בפיזיקה:	87.5	174
מהן במדעי המחשב:	53.5	106
	34	68

סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה: 58

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