

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ז - המחלקה לפיזיקה									
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב -אודיסאה - 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'									
86-147	מתמטיקה לפיזיקאים 1	4	2	3	6		0	3	3
86-148	מתמטיקה לפיזיקאים 2	4	2		0	3	6	3	3
86-153	אלגברה לינארית	4	2	3	6		0	3	3
88-195	מתמטיקה בדידה	4	2	3	0		0	3	3
שנה א'									
86-115	מכניקה	4	2	3	6		0	3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		0	3	6	3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		0	1.5	3	1.5	1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה	3	1	2	4		0	3	3
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2	2.5	5		0		
89-1111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		0	2.5	5		
89-1200	מבני נתונים	3	2		0	2.5	5		
קיץ אחרי שנה א'									
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		0	1.5		1.5	1.5
86-209	גלים	3	2	2.5	5		0	2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה									
סה"כ במחשבים									
סה"כ שנה א'									
שנה ב'									
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לאורך המרת בגרות בלבד)		2	1	2		0		
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2	3	6		0	3	3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		0	1.5	3	1.5	1.5
86-215	תרמודינמיקה	3	1		0	2	4	2	2
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		0	2.5	5	2.5	2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (פטור על סמך לימודי אודיסאה)	2		0.5	1		0	1	1
89-2197	מבנים בדידים	3	2	2.5	5		0		
89-220	אלגוריתמים 1	3	2	2.5	5		0		
89-230	מבנה מחשב	3	2	2.5	5		0		
89-231	מערכת הפעלה	3	2		0	2.5	5		
קיץ אחרי שנה ב'									
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5	3	0	1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2	2.5	5		0	2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה									
סה"כ במחשבים									
סה"כ שנה ב'									
שנה ג'									
86-210	מכניקה אנליטית	3	2	2.5	5		0	2.5	2.5
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1	2	4		0	2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2		0	2.5	5	2.5	2.5
86-246	אופטיקה	4	2		0	3	6	3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		0	1	1	1	1
86-302	אנליזה נמרית לפיזיקאים	2	1	1.5	3		0	1.5	1.5
86-362	מבוא לפיזיקה חישובית	2			0	1	2	1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		0	3	6	3	3
86-432	סמינר בנושאים נבחרים		2		0	1	2	1	1
89-2322	אלגוריתמים מתקדמים	3	1	2	4		0		
89-2226	חישוביות וסיבוכיות	3	1		0	2	4		
89-213	מודלים חישוביים	2	2	2	4		0		
89-2511	למידת מכונה	3	2		0	2.5	5		
סה"כ בפיזיקה									
סה"כ במחשבים									
סה"כ שנה ג'									

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 מקבילות	89-5312
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