

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ד - המחלקה לפיזיקה										
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב - אודיסאה - 86-250/89-253										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - ש"ש	מסטר א' - נ"ז	מסטר ב' - ש"ש	מסטר ב' - נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
לפני שנה א'										
86-147	מתמטיקה לפיזיקאים 1	4	2	3	6				3	3
86-148	מתמטיקה לפיזיקאים 2	4	2		3		6		3	3
86-153	אלגברה ליניארית	4	2	3	6				3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		1.5		3		1.5	1.5
88-195	מתמטיקה בדידה	4	2	3	6				3	3
שנה א'										
86-115	מכניקה	4	2	3	6				3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3		6		3	3
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה	3	1	2	4				3	3
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2	2.5	5					
89-1111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		2.5		5			
89-1200	מבני נתונים	3	2		2.5		5			
קיץ אחרי שנה א'										
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לצורך המרה)			2	1		2			
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		1.5				1.5	1.5
86-209	גלים	3	2	2.5	5				2.5	2.5
	סה"כ בפיזיקה			14.5	29		9		18	26.5
	סה"כ במחשבים			5.5	11		5		10	26.5
	סה"כ שנה א'			20	40		14		28	
שנה ב'										
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2	3	6				3	3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		1.5		3		1.5	1.5
86-215	תרמודינמיקה	3	1		2		4		2	2
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2	2.5	5				2.5	2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (פטור על סמך לימודי אודיסאה)	2		0.5	1				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	מערכות הפעלה	3	2	2.5	5				5	
קיץ אחרי שנה ב'										
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5		3		1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2	2.5	5				2.5	2.5
	סה"כ בפיזיקה			10	20		3.5		7	14
	סה"כ במחשבים			7.5	15		2.5		5	14
	סה"כ שנה ב'			17.5	35		6		12	
שנה ג'										
86-210	מכניקה אנליטית	3	2	2.5	5				2.5	2.5
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1	2	4				2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	1		2.5		5		2.5	2.5
86-246	אופטיקה	4	2		3		6		3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		1		1		1	1
86-302	אנליזה נומרית לפסיקאים	2	1	1.5	3				1.5	1.5
86-362	מבוא לפיזיקה חישובית	2			1		2		1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		3		6		3	3
86-432	סמינר בנושאים נבחרים		2		1		2		1	1
89-2322	אלגוריתמים מתקדמים	3	1		2		4		2	
89-2226	חישוביות וסיבוכיות	3	1		2		4		2	
89-213	מודלים חישוביים	2	2		4				5	
89-2511	למידת מכונה	3	2		2.5					
	סה"כ בפיזיקה			6	12		11.5		23	17.5
	סה"כ במחשבים			2	4		6.5		13	17.5
	סה"כ שנה ג'			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	89-5311
תכנות מערכות מתקדם	89-5210
תכנות מערכות מקביליות	89-5312
מערכות מסדי נתונים	89-5581

סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:	83.5	ש"ש	נ"ז
סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:	88.5	176	
מהן בפיזיקה:	54.5	108	
מהן במדעי המחשב:	34	68	
סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה:	58		
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