

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ד - המחלקה לפיזיקה										
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב - תיכון - 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'										
88-112	אלגברה ליניארית 1	4	2	3	6		0			
88-195	מתמטיקה בדידה	4	2	3	6		0		3	3
שנה א'										
88-132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2	3	6		0			
88-133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2	0	3		6			
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	תכנות 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		3		1.5	1.5
86-209	גלים	3	2	2.5	5		0		2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה 10.5										
סה"כ במחשבים 8.5										
סה"כ שנה א' 19										
שנה ב'										
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לא חובה, רק לצורך המרה)			2	1		2			
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	2		0.5	1		10		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	מערכות הפעלה	3	2	0	2.5		5			
קיץ אחרי שנה ב'										
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5		0		1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2	2.5	5		0		2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה 8.5										
סה"כ במחשבים 7.5										
סה"כ שנה ב' 16										
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	1	0	2		4		2.5	2.5
86-246	אופטיקה	4	2	0	3		6		3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		1		1		1	1
86-302	אנליזה נומרית 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		1	1
89-2322	אלגוריתמים מתקדמים	3	1		2		4			
89-2226	חישוביות וסיבוכיות	3	1		0		4			
89-213	מודלים חישוביים	2	2	2	4		0			
89-2511	למידת מכונה	3	2	0	2.5		5			
סה"כ בפיזיקה 6										
סה"כ במחשבים 2										
סה"כ שנה ג' 8										
סה"כ שנה א' 19										
סה"כ שנה ב' 16										
סה"כ שנה ג' 8										

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

ש"ש	נ"ז	
83	165	סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:
88	175	סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:
48	95	מהן בפיזיקה:
40	80	מהן במדעי המחשב:
49		סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה:
49		סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה:

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