

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ה - המחלקה לפיזיקה						
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב - תוכן - 86-250/89-253						
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסמטר א' - נק"ז	מסמטר ב' - נק"ז
<b>לפי שנה א'</b>						
88-112	אלגברה ליניארית 1	4	2		3	
88-165	מתמטיקה בדידה	4	2		3	3
סה"כ נק"ז בשמיעה חופשית						
<b>שנה א'</b>						
88-132	חשבון אינפיניטסימלי 1	4	2		3	
88-133	חשבון אינפיניטסימלי 2	4	2		3	
86-115	מכניקה	4	2		3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3	3
86-154	משוואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		1.5	1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה (ניתן ללמוד 88-165)	3	1		2	3
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5	
89-1111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		2.5	
89-1200	מבני נתונים	3	2		2.5	
<b>קץ אחרי שנה א'</b>						
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		1.5	1.5
86-209	גלים	3	2		2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה						
סה"כ במחשבים						
סה"כ שנה א'						
<b>שנה ב'</b>						
86-129	מעבדה בפיזיקה כללית (לא חובה, רק לצורך המרה)				1	2
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3	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
89-2197	מבנים בדידים	3	1		2	
89-220	אלגוריתמים 1	3	2		2.5	
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5	
89-231	מערכות הפעלה	3	2		2.5	
<b>קץ אחרי שנה ב'</b>						
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')				1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5	2.5
סה"כ בפיזיקה						
סה"כ במחשבים						
סה"כ שנה ב'						
<b>שנה ג'</b>						
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5	2.5
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2		2.5	2.5
86-246	אופטיקה	4	2		3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		0.5	1
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5	1.5
86-362	מבוא לפיזיקה חישובית	2			1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		3	3
86-432	סמינר במשאים נבחרים		2		1	1
89-2322	אלגוריתמים 2	3	2		2.5	
89-226	חישוביות וסיבוכיות	3	2		2.5	
89-213	מודלים חישוביים	2	2		2	
89-2511	למידת מכונה	3	2		2.5	
סה"כ בפיזיקה						
סה"כ במחשבים						
סה"כ שנה ג'						

נמצא באשכול למי שצריך המרה לבגרות, אך לא חובה

**בחירה – (מדעי המחשב):**

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

מספר קורס	שם קורס
89-3311	שפות תכנות
89-3210	תכנות מערכות מתקדם
89-3312	תכנות מערכות מקביליות
89-5581	מערכות מסדי נתונים

נק"ז	83.5	סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:
167	88.5	סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:
177	88.5	מהן בפיזיקה:
102	51	מהן במדעי המחשב:
63	31.5	סה"כ שעות פרוגנוליות בפיזיקה:
	49	סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה:
	49	

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