

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ג - המחלקה לפיזיקה

תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה מדעי המחשב דו-חוגי מובנה - 86-250/89-253

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - ש"ש	מסטר א' - נ"ר	מסטר ב' - ש"ש	מסטר ב' - נ"ר	ש. פרונטליות	ש. ש"ל
שנה א'										
86-115	מכניקה	4	2		3	6	0	3	3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		0	0	3	6	3	3
86-147	מתמטיקה לפיזיקאים 1	4	2	3	6	0	0	0	3	3
86-148	מתמטיקה לפיזיקאים 2	4	2		0	0	3	6	3	3
86-153	אלגברה ליניארית	4	2	3	6	0	0	0	3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		0	0	1.5	3	1.5	1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה לפיזיקאים	3	1		0	0	2	4	2	2
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		0	0	1.5	3	1.5	1.5
86-199	שעות מחלקה א' (נ"ז=0)	4			0	0	0	0	2	0
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5	5	0	0		
89-111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		0	0	2.5	5		
89-1200	מבני נתונים	3	2		0	0	2.5	5		
89-1195	מתמטיקה בדידה	4	2		3	6	0	0		
	סה"כ בפיזיקה				9	18	11	22	20	20
	סה"כ במחשבים				5.5	11	5	10		
					14.5	29	16	32		
שנה ב'										
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3	6	0	3	3	3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		0	0	1.5	3	1.5	1.5
86-209	גלים	3	2	2.5	5	0	0	0	2.5	2.5
86-210	מכניקה אנליטית	3	2	2.5	5	0	0	0	2.5	2.5
86-215	תרמודינמיקה	3	2		0	0	2	4	2	2
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')		3		1.5	3	0	0	1.5	1.5
86-246	אופטיקה	4	2		0	0	3	6	3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2		0	0	1	1	1	1
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		0	0	2.5	5	2.5	2.5
86-431	אוריינטציה לתלמידי מחקר (ניתן לקחת בשנה ג')	2		0.5	1	0	0	0	1	1
86-299	שעות מחלקה ב' (נ"ז=0)				0	0	0	0	2	0
89-213	מודלים חישוביים	2	2		2	4	0	0		
89-2197	מבנים בדידים	3	1	2	4	0	0	0		
89-220	אלגוריתמים 1	3	2		2.5	5	0	0		
89-226	חישוביות וסיבוכיות	3	2		0	0	2.5	5		
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5	5	0	0		
89-231	מערכות הפעלה	3	2		0	0	2.5	5		
	סה"כ בפיזיקה				10	20	10	20	20.5	20.5
	סה"כ במחשבים				9	18	5	10		
					19	38	15	30		
שנה ג'										
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2	4	0	0	2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2		0	0	2.5	5	2.5	2.5
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1	1.5	3	0	0	0	1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2	2.5	5	0	0	0	2.5	2.5
86-362	מבוא לפיזיקה חישובית	2			0	0	1	2	1	1
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		0	0	3	6	3	3
86-399	שעות מחלקה (נ"ז=0)				0	0	0	0	2	0
86-432	סמינר בנושאים נבחרים		2		0	0	1	2	1	1
89-2322	אלגוריתמים מתקדמים	3	2		2.5	5	0	0		
89-2511	למידת מכונה	3	2		0	0	2.5	5		
	סה"כ בפיזיקה				6	12	7.5	15	13.5	13.5
	סה"כ במחשבים				2.5	5	2.5	5		
					8.5	17	10	20		

בחירה – (מדעי המחשב):

בסוג תוכנית מדעי המחשב דו ראשי (עם פיזיקה) יש לקחת 2 קורסי בחירה במדעי המחשב

סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:	83	נ"ר	165
סה"כ נקודות זכות כולל קורסי בחירה לתואר ראשון:	87	ש"ש	173
מהן בפיזיקה:	53.5		106
מהן במדעי המחשב:	33.5		67
סה"כ שעות פרונטליות בפיזיקה:	60		
סה"כ שעות לשכר לימוד בפיזיקה:	54		

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