

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ג - המחלקה לפיזיקה										
תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה חישובית קוונטית - 86-106										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק	נ"ז	מסטר ב' - נק	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
שנה א'										
86-115	מכניקה	4	2		3	6			3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		0	3		6	3	3
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 ליניארית	4	2		3	6		0	3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		0	1.5		3	1.5	1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה לפיזיקאים	3	1		0	2		4	2	2
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		0	1.5		3	1.5	1.5
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
89-195	מתמטיקה בדידה 1	2	1		1.5	3		0	1.5	1.5
89-197	מתמטיקה בדידה 2	2	1		0	1.5		3	1.5	1.5
	סה"כ פיזיקה				9	18		11	20	20
	סה"כ מדעי המחשב				4	8		1.5	5.5	5.5
					13	26		12.5	25.5	25.5
שנה ב'										
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3	6		0	3	3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		2.5	5		1.5	1.5	1.5
86-209	גלים	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
86-215	תרמודינמיקה	3	1		0	2		4	2	2
86-232	מעבדה ממוחשבת		3	3	1.5	3		0	1.5	1.5
86-246	אופטיקה	4	2			3		6	3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2			0.5		1	1	1
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		0	2.5		5	2.5	2.5
89-111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	2	2		0	2		4	2	2
89-120	מבני נתונים	2	2		0	2		4	2	2
89-123	מודלים חישוביים	2	2		0	2		4	2	2
	סה"כ פיזיקה				9.5	19		9.5	19.5	19.5
	סה"כ מדעי המחשב				0	6		6	6	6
					9.5	19		15.5	25.5	25.5
שנה ג'										
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
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5	3		0	1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		0	3		6	3	3
TBD	אלגוריתמים קוונטיים	3	1			2		4	2	2
TBD	מעבדה בטכנולוגיה קוונטית		4			2		4	2	2
TBD	אינטראקציות אור וחומר במכניקה קוונטית	3	1		0	2		4	2	2
TBD	טכנולוגיה קוונטית של אור- מדידה ותקשורת	3	1		2	4		0	2	2
89-220	אלגוריתמים 1	2	2		0	4		2	2	2
89-226	חישוביות וסיבוכיות	3	2		0	2.5		5	2.5	2.5
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
	סה"כ פיזיקה				6	12		13.5	19.5	19.5
	סה"כ מדעי המחשב				4.5	9		2.5	7	7
					10.5	21		16	26.5	26.5

נק"ז 77  
נ"ז 154

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון:

סה"כ שעות פרונטליות:

סה"כ שעות לשכר לימוד:

לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה

ה- הרצאה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינר