

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ג - המחלקה לפיזיקה

**תוכנית לימודים לתואר ראשון - פיזיקה חישבית 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
<b>שנה א'</b>										
86-115	מכניקה	4	2		3	6		3	3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2		3	0	3	6	3	3
86-147	מתמטיקה לפיזיקאים 1	4	2		3	6	0	3	3	3
86-148	מתמטיקה לפיזיקאים 2	4	2		0	3	6	3	3	3
86-153	אלגברה ליניארית	4	2		3	6	0	3	3	3
86-154	משואות דיפרנציאליות רגילות	2	1		0	1.5	3	1.5	1.5	1.5
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה לפיזיקאים	3	1		0	2	4	2	2	2
86-170	מבוא לפיזיקה מודרנית	2	1		0	1.5	3	1.5	1.5	1.5
89-110	מבוא למדעי המחשב	3	2		2.5	5	0	2.5	2.5	2.5
89-1195	מתמטיקה בדידה	4	2		3	6	0	3	3	3
<b>סה"כ פיזיקה</b>										
<b>סה"כ מדעי המחשב</b>										
<b>20</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5.5</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>25.5</b>	<b>25.5</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>14.5</b>				<b>25.5</b>	<b>25.5</b>
<b>שנה ב'</b>										
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3	6		3	3	3
86-208	מתמטיקה לפיזיקאים 4	2	1		0	1.5	3	1.5	1.5	1.5
86-209	גלים	3	2		2.5	5	0	2.5	2.5	2.5
86-210	מכניקה אנליטית	3	2		2.5	5	0	2.5	2.5	2.5
86-215	תרמודינמיקה	3	1		0	2	4	2	2	2
86-232	מעבדה ממוחשבת		3		1.5	3	0	1.5	1.5	1.5
86-246	אופטיקה	4	2			3	6	3	3	3
86-248	מעבדה באופטיקה		2			0.5	1	0.5	1	1
86-311	תורת הקוונטים 1	3	2		0	2.5	5	2.5	2.5	2.5
89-1111	מבוא לתכנות מונחה עצמים	3	2		0	2.5	5	2.5	2	2
89-1200	מבני נתונים	3	2		0	2.5	5	2.5	2	2
89-213	מודלים חישביים	2	2		0	2	4	2	2	2
<b>סה"כ פיזיקה</b>										
<b>סה"כ מדעי המחשב</b>										
<b>19.5</b>	<b>19.5</b>	<b>19</b>	<b>9.5</b>	<b>19</b>	<b>9.5</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>25.5</b>	<b>25.5</b>	<b>33</b>	<b>16.5</b>	<b>19</b>	<b>9.5</b>				<b>25.5</b>	<b>25.5</b>
<b>שנה ג'</b>										
86-216	מכניקה סטטיסטית	3	1		2	4		2	2	2
86-234	תורת השדה האלקטרומגנטי	3	2		0	2.5	5	2.5	2.5	2.5
86-302	אנליזה נומרית לפיזיקאים	2	1		1.5	3	0	1.5	1.5	1.5
86-312	תורת הקוונטים 2	3	2		2.5	5	0	2.5	2.5	2.5
86-370	פיזיקת המצב המוצק	4	2		0	3	6	3	3	3
TBD	אלגוריתמים קוונטיים	3	1			2	4	2	2	2
86-705	מעבדה בטכנולוגיה קוונטית		4			2	4	2	2	2
86-707	אינטראקציית אור וחומר במכניקה קוונטית	3	1			2	4	2	2	2
86-708	טכנולוגיה קוונטית של אור - מדידה ותקשורת	3	1		0	2	4	2	2	2
89-220	אלגוריתמים 1	3	2		2.5	5	0	2.5	2	2
89-226	חישביות וסיבוכיות	3	2		0	2.5	5	2.5	2.5	2.5
89-230	מבנה מחשב	3	2		2.5	5	0	2.5	2.5	2.5
<b>סה"כ פיזיקה</b>										
<b>סה"כ מדעי המחשב</b>										
<b>19.5</b>	<b>19.5</b>	<b>27</b>	<b>13.5</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>2.5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>26.5</b>	<b>26.5</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>11</b>				<b>26.5</b>	<b>26.5</b>

נ"ז  
157

נק"ז  
78.5

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון:

סה"כ שעות פרונטליות:

77.5

סה"כ שעות לשכר לימוד:

77.5

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

ה- הרצה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינר