

אוניברסיטת בר-אילן - תש"פ - המחלקה לפיזיקה

**תוכנית לימודים לתואר ראשון - בפיזיקה - 86-104**

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
<b>שנה א'</b>										
86-115	מכניקה	4	2		3	6	0	3	3	3
86-120	חשמל ומגנטיות	4	2			0	3	6	3	3
86-140	מטלב לפיזיקאים	2		2		0	1.5	3	2	2
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
86-156	הסתברות וסטטיסטיקה לפיזיקאים	3	1			0	2	4	2	2
86-270	שיטות מתמטיות לביופיזיקאים	2	1			0	1.5	3	1.5	1.5
84-101	כימיה כללית א'	2	2		2	4	0	2	2	2
84-102	כימיה אי-אורגנית	4	2	3		6		0	3	3
84-103	כימיה כללית ב'	3	2			0	2.5	5	2.5	2.5
84-104	מבוא לכימיה אורגנית	3	2			0	2.5	5	2.5	2.5
84-109	מעבדה בכימיה אנליטית			4/4	0.5	1	0.5	1	4	2
84-199	שעות מחלקה א'	2/2			0	0	0	0	2	0
80-103	ביולוגיה של התא	2				0	1	2	1	1
80-146	מבוא לביוכימיה	3	1			0	2	4	2	2
<b>32.5</b>					<b>11.5</b>	<b>23</b>	<b>19.5</b>	<b>39</b>	<b>36.5</b>	<b>32.5</b>
<b>שנה ב'</b>										
86-207	מתמטיקה לפיזיקאים 3	4	2		3	6		0	3	3
86-209	גלים	3	2		2.5	5		0	2.5	2.5
86-232	מעבדה ממוחשבת (אפשר לקחת בשנה ג')			3	1.5	3		0	1.5	1.5
86-246	אופטיקה	4	2			0	2	4	3	3
86-248	מעבדה באופטיקה			4		0	0.5	1	1	1
84-205	כימיה אורגנית א'	4	2		3	6		0	3	3
84-206	כימיה אורגנית ב'	2	2			0	2	4	2	2
84-203	שיטות מעבדה בכימיה סינטטית ב' (אפשר לקחת בשנה ג') במקום 84-208			4		0	1	2	2	2
84-225	מבוא למכניקת קוונטים א'	3	1			0	2	4	2	2
84-299	שעות מחלקה ב' (נ"ז=0)	2/2			0	0	0	0	2	0
80-201	ביוכימיה א'	4	1		2.5	5		0	2.5	2.5
80-202	ביוכימיה ב'	4				0	2	4	2	2
<b>24.5</b>					<b>12.5</b>	<b>25</b>	<b>9.5</b>	<b>19</b>	<b>26.5</b>	<b>24.5</b>
<b>שנה ג'</b>										
84-209	כימיה פיזיקאלית א'	4	2		3	6		0	3	3
84-210	כימיה פיזיקאלית ב'	4	2			0	3	6	3	3
84-399	שעות מחלקה ג' (נ"ז=0)	2/2			0	0	0	0	2	0
84-997	ספקטרוסקופיה מגנטית	2		1	1	2		0	1	1
80-208	גנטיקה כללית	3	1		2	4		0	2	2
80-231	ביולוגיה מולקולרית - מעבדה			3		0	1.5	3	1.5	1.5
80-242	ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית א'	2	2			0	2	4	2	2
80-338	ניורופיזיולוגיה תאית	4		2	2	4		0	2	2
80-382	ביוכימיה פיזיקאלית	3	1		2	4		0	2	2
80-384	ביופיזיקה של אור וחומר	3	1			0	2	4	2	2
80-499	סמינריון למסלול ביופיזיקה			2		0	1	2	1	1
<b>בחירה (חובה אחד משני הקורסים)</b>										
86-892	מיקרוסקופיית הדמיה אופטית	2	2			0		0		
86-895	ביופיזיקה ונגו-פטוניקה	2	2		1.5	3		0	2	2
	בחירה				5	10		0	5.5	5.5
<b>27</b>					<b>16.5</b>	<b>33</b>	<b>9.5</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>27</b>

ועוד קורסי בחירה בביופיזיקה בהיקף של 5 נקודות זכות

- 74 סה"כ נקודות זכות בקורסי חובה לתואר ראשון:
- 79 סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון:
- 92 סה"כ שעות פרונטליות:
- 84 סה"כ שעות שכר לימוד:

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

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

**רשימת קורסי בחירה בתוכנית 86-104 ביופיזיקה מורחב**

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
<b>קורסי בחירה מומלצים</b>										
80-203	מיקרוביולוגיה כללית		2			0	1	2		
80-571	מעבדת חקר (מומלץ בסוף שנה ב')			2		0	1	2		
80-210	מבוא לאימונולוגיה והמטולוגיה		2			0	1	2		
80-367	עולם ה-RNA		2			1	2	0		
80-512	ביולוגיה חישובית		2			0	2	4		
80-515	מבוא לחישוב		2		2	4	0	0		
80-557	ביולוגיה התפתחותית		2			0	2	4		
84-310	כימיה אורגנית פיזיקלית		2	1	1.5	3	0	0		
86-365	אופטיקה מודרנית ולייזרים		3	1		0	2	4		
86-108	מעגלים חשמליים		3	1	3	2	4	0		

		0	2	1		2	רעיונות מודרניים בפיזיקה	86-112		
		3	1.5	0		1	2	מבוא לפיזיקה מודרנית	86-170	
קורסי בחירה נוספים										
		0	3	1.5		1	2	פיזיולוגיה של החי	80-206	
		4	2	0		2	2	מבוא לביוטכנולוגיה	80-501	
		3	1.5	0		1	2	מודלים ביומתמטיים (במקום קורס 80-515)	80-535	
		0	3	1.5		1	2	כימיה אי-אורגנית מתקדמת	84-301	
		0	3	1.5		1	2	סימטריה בכימיה	84-224	
		4	2	0		3	1	3	אלקטרוניקה	86-118
		3	1.5	0		4			מעבדה באופטיקה קוונטית	86-367