

## תכנית לימודים משולבת בפיזיקה ובמדעי החיים

### שנה א'

בלחיצה על מספר ו/או שם הקורס בטבלאות למטה, ניתן לראות את שינוץ וסילבוס הקורס במערכת השעות.

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1 במקביל	3		4	מעבדה בפיזיקה א'1	0321.1111
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 במקביל		2	4	פיזיקה קלאסית 1	0321.1118
		2	1	מחשבים לפיזיקאים <sup>1</sup>	0321.1121
		2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	0321.1838
		3	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי א'1 לפיזיקאים <sup>2</sup>	0366.1100
			4	מבוא לביולוגיה א'	0455.1512
	29	30		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, פיזיקה קלאסית 1		1	3	מבוא לתרמודינמיקה ומצבי צבירה <sup>3</sup>	0321.1104
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 במקביל		2	4	פיזיקה קלאסית 2	0321.1119
פיזיקה קלאסית 1			2	יחסות פרטית	0321.1201
		1	3	הסתברות וסטטיסטיקה	0321.1836
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1		2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	0321.1839
			4	מבוא לביולוגיה ב'	0455.1513
			4	מבוא לביולוגיה ג'	0455.1514
		30		סה"כ	

<sup>1</sup> תלמידים בעלי ידע קודם בתכנות אשר יעברו בהצלחה את הבחינה שתתקיים בתחילת הסמסטר, יקבלו פטור מקורס זה. . הקורס יילמד בשפה האנגלית

<sup>2</sup> חובה ללמוד את הקורס במקביל לקורסי השנה הראשונה, על אף שאינו מהווה דרישת קדם לקורסים אחרים.

<sup>3</sup> הקורס מקביל לקורס פרקים בפיזיקה קלאסית שנלמד בשנים עברו.

שנה ב' <sup>1</sup>

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1, פיזיקה קלאסית 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל		1	3	גלים, אור ואופטיקה	0321.2102
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל		1	3	מכניקה אנליטית	0321.2105
מעבדה בפיזיקה א'1			4	מעבדה בפיזיקה ב'1	0321.2121
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 1	0321.2130
		2	5	כימיה כללית ואנליטית	0455.1566
---			3	מבוא לביולוגיה מולקולרית - מעבדה	0455.2501
רצוי ביולוגיה של התא		2	3	גנטיקה <sup>2</sup>	0455.2526
			31	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
הסתברות וסטטיסטיקה, מכניקה אנליטית, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 2 במקביל		2	3	קוונטים 1	0321.2103
מבוא לתרמודינמיקה ומצבי צבירה, הסתברות וסטטיסטיקה, קוונטים 1 במקביל		2	3	פיזיקה תרמית	0321.2111
מעבדה בפיזיקה א'1, מעבדה בפיזיקה א'2, מעבדה בפיזיקה ב'1			4	מעבדה בפיזיקה ב'2	0321.2122
שיטות בפיזיקה עיונית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 2	0321.2131
כימיה כללית ואנליטית		(2)	3	ביולוגיה של התא <sup>2</sup>	0455.1510
כימיה כללית ואנליטית		2	4	כימיה אורגנית	0455.1562
		1	2	כימיה פיזיקלית	0455.1565
			30	סה"כ	

<sup>1</sup> תלמידים העומדים בדרישות הקדם, יוכלו להשתתף בקורסי הבחירה של תלמידי שנה ג', וזאת באישור היועץ.

<sup>2</sup> ש"ס תרגיל רשות.

## שנה ג'

בנוסף לקורסי החובה ילמד כל סטודנט 18-26 ש"ס מבין קורסי הבחירה של פיזיקה או של מדעי החיים, כאשר לפחות 18 ש"ס מתוכן הן במדעי החיים.

סמסטר א'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.3101	קוונטים 2	4	2		קוונטים 1
0321.3103	מבוא למצב מוצק	3	1		פיזיקה תרמית, קוונטים 1, קוונטים 2 במקביל
0321.3109	אלקטרומגנטיות אנליטית	3	1		פיזיקה קלאסית 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1, שיטות בפיזיקה עיונית 2, גלים, אור ואופטיקה, יחסות פרטית
0455.2548	ביוכימיה; ;	3	1		כימיה אורגנית
0455.3066	ביואינפורמטיקה	2			
0455.3610	פרויקט במדעי החיים	6			בסמסטר א' או ב'
	סה"כ	25			
סמסטר ב'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.3809	מעבדה בפיזיקה ג' <sup>1</sup>	12		9	מעבדה בפיזיקה ב'1, מעבדה בפיזיקה ב'2
0555.4550	ביופיזיקה של התא <sup>2</sup>	4			
	סה"כ	16		9	

הקורס הבא הינו קורס בחירה נוסף לרשימת קורסי הבחירה המוצעים במדעי החיים:

בחירה סמסטר א' + ב'					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0455.1521	מבוא למדעי הצמח	4			
0455.1569	עולם החי	3			
0455.1809	אקולוגיה	3			
0455.2536	אבולוציה	3			
0455.2549	ביוכימיה של חומצות גרעין וביוכימיה מול' + ביוטכנולוגיה	4			
0455.2552	פיזיולוגיה של בע"ח וצמח	3			
0455.2580	מיקרוביולוגיה	3			
0455.3237	נוירוביולוגיה	3			

<sup>1</sup> ניתן ללמוד באחד משני הסמסטרים.

<sup>2</sup> הקורס מחושב במנין השעות של מדעי החיים.