

(תשע"ה)

תכנית לימודים משולבת בפיזיקה ובמדעי החיים

שנה א'

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

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
	3		4	מעבדה בפיזיקה א' 1	0321.1111
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 במקביל		2	4	פיזיקה קלאסית 1	0321.1118
		2	1	מחשבים לפיזיקאים ¹	0321.1121
		2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	0321.1838
		3	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' לפיזיקאים	0366.1100
		2	5	כימיה כללית ואנליטית	0455.1566
	32		33	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1		1	3	פרקים בפיזיקה קלאסית	0321.1104
מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 במקביל		2	4	פיזיקה קלאסית 2	0321.1119
פיזיקה קלאסית 1			2	יחסות פרטית	0321.1201
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' לפיזיקאים		2	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	0321.1839
כימיה כללית ואנליטית	4	(2)	4	מבוא לביולוגיה של התא ²	0455.1510
כימיה כללית ואנליטית		2	4	כימיה אורגנית	0455.1562
		1	2	כימיה פיזיקלית	0455.1565
			31	סה"כ	

¹ תלמידים בעלי ידע קודם בתכנות אשר יעברו בהצלחה את הבחינה שתתקיים בתחילת הסמסטר, יקבלו פטור מקורס זה.
² ש"ס תרגיל רשות.

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1, 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל		1	3	גלים, אור ואופטיקה	0321.2102
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 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, 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 1	0321.2130
---			5	מבוא לביולוגיה מולקולרית - מעבדה	0455.2501
רצוי ביולוגיה של התא		(2)	3	גנטיקה ⁴	0455.2526
כימיה כללית ואנליטית, כימיה אורגנית, מבוא לביולוגיה של התא, כימיה פיסיקלית		1	4	ביוכימיה, אנזימולוגיה ומטבוליזם	0455.2548
			(4)	פיזיולוגיה של בעלי חיים ⁵	0455.2552
		1	3	הסתברות וסטטיסטיקה ⁶	0509.2801
			33	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
פרקים בפיזיקה קלאסית, הסתברות וסטטיסטיקה, קוונטים 1 במקביל		2	3	פיזיקה תרמית	0321.2111
מעבדה בפיזיקה א' 1, 2, מעבדה בפיזיקה ב' 1			4	מעבדה בפיזיקה ב' 2	0321.2122
שיטות בפיזיקה עיונית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 2		1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 2	0321.2131
			3	אבולוציה	0455.2536
---			4	מיקרוביולוגיה	0455.2580
			25	סה"כ	

³ תלמידים העומדים בדרישות הקדם, יוכלו להשתתף בקורסי הבחירה של תלמידי שנה ג', וזאת באישור היועץ.

⁴ 2 ש"ס תרגיל רשות.

⁵ ניתן ללמוד גם בשנה ג'. בחישוב השעות לתואר נמנה עם שעות של שנה ג'.

⁶ הקורס מחושב במניין השעות של פיזיקה.

(תשע"ה)

שנה ג'

בנוסף לקורסי החובה ילמד כל סטודנט 7-14 ש"ס מבין קורסי הבחירה של פיזיקה או של מדעי החיים, כאשר לפחות 7 ש"ס מתוכן הן במדעי החיים.

סמסטר א'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.2117	שיטות נומריות בפיזיקה	2	2	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 2, מחשבים לפיזיקאים	
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, 2, גלים, אור ואופטיקה, יחסות פרטית	
0321.3808	מעבדה בפיזיקה ג'	12	9	מעבדה בפיזיקה ב' 1, 2	
0455.2552	פיזיולוגיה של בעלי חיים	4			
0455.3066	מבוא לביואינפורמטיקה	2			
0555.4550	ביופיזיקה של התא	4			
0455.3610	פרויקט במדעי החיים	6		בסמסטר א' או ב'	
		46	43		
סה"כ					
סמסטר ב'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0455.2549	מבוא לביולוגיה מולקולרית	4		ביולוגיה של התא, רצוי ביוכימיה, אנזימולוגיה ומטבוליזם	
0455.2567	מבוא למדעי הצמח ביוטכנולוגיה	4			
		8			
סה"כ					

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

בחירה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0455.3071	מידול של מערכות ביולוגיות	3		Matlab או למידה	