

(תשע"ה)

תכנית לימודים דו-חוגית בכימיה ובפיזיקה

שנה א'

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

סמסטר א'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.1111	מעבדה בפיזיקה א' 1	4		3	---
0321.1118	פיזיקה קלאסית 1	4	2	6	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1 במקביל
0321.1838	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1	4	2	6	---
0351.1105	כימיה כללית 1	5	2	7	---
0351.1110	כימיה כללית 2	3	2	4	---
0366.1100	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' לפיזיקאים ¹	4	3	7	---
	סה"כ	35		33	
סמסטר ב'					
חובה					
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס			דרישות קדם
		ש	ת	מש'	
0321.1104	פרקים בפיזיקה קלאסית	3	1	4	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1
0321.1112	מעבדה בפיזיקה א' 2	4		3	מעבדה בפיזיקה א' 1
0321.1119	פיזיקה קלאסית 2	4	2	6	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2 במקביל
0321.1201	יחסות פרטית	2		2	פיזיקה קלאסית 1
0321.1836	הסתברות וסטטיסטיקה	3	1	4	
0321.1839	מבוא מתמטי לפיזיקאים 2	4	2	6	מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1 א' לפיזיקאים
0351.1108	מעבדה בכימיה 1	7		7	כימיה כללית 1, 2
0351.1109	מבוא לכימיה אורגנית	2	1	3	כימיה כללית 1
	סה"כ	36		35	

¹ הקורס מחושב במסגרת השעות בפיזיקה.

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
	3	2	1	מחשבים לפיזיקאים ¹	0321.1121
פיזיקה קלאסית 1, 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל	4	1	3	גלים, אור ואופטיקה	0321.2102
פיזיקה קלאסית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 2, שיטות בפיזיקה עיונית 1 במקביל	4	1	3	מכניקה אנליטית	0321.2105
מעבדה בפיזיקה א' 1, 2	4		4	מעבדה בפיזיקה ב' 1	0321.2121
מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 2	4	1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 1	0321.2130
קורסי שנה א' (פרט למעבדות ולתכנות)	6	2	4	תרמודינמיקה	0351.2202
כימיה כללית 1, 2, מבוא לכימיה אורגנית	5	1	4	כימיה אורגנית 1 ²	0351.2304
	30		30	סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
גלים, אור ואופטיקה, הסתברות וסטטיסטיקה, מכניקה אנליטית שיטות בפיזיקה עיונית 2 במקביל	5	2	3	קוונטים 1	0321.2103
הסתברות וסטטיסטיקה, פרקים בפיזיקה קלאסית, קוונטים 1 במקביל	5	2	3	פיזיקה תרמית	0321.2111
מעבדה בפיזיקה א' 1, 2, מעבדה בפיזיקה ב' 1	4		4	מעבדה בפיזיקה ב' 2	0321.2122
שיטות בפיזיקה עיונית 1, מבוא מתמטי לפיזיקאים 1, 2	4	1	3	שיטות בפיזיקה עיונית 2	0321.2131
קורסי שנה א' (פרט למעבדות ולתכנות)	3	1	2	קינטיקה	0351.1825
קורסי שנה א' (פרט למתמטיקה ולתכנות), תרמודינמיקה	4		4	מעבדה בכימיה פיזיקלית 1	0351.2210
כימיה אורגנית 1	5	1	4	כימיה אורגנית 2	0351.2305
	30		30	סה"כ	

¹ תלמידים בעלי ידע קודם בתכנות אשר יעברו בהצלחה את הבחינה שתתקיים בתחילת הסמסטר, יקבלו פטור מקורס זה.

² שני מועדי הבחינה בקורס 'כימיה אורגנית 1' יתקיימו לפני תחילת סמסטר ב' כדי לאפשר השתתפות ב'מעבדה בכימיה אורגנית'.

סמסטר א' + ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
פיזיקה קלאסית 1, 2, מחשבים לפיזיקאים	4	2	2	שיטות נומריות בפיזיקה (סמ' א')	0321.2117
קוונטים 1	6	2	4	קוונטים 2 (סמ' א')	0321.3101
פיזיקה תרמית, קוונטים 1, קוונטים 2 במקביל	4	1	3	מבוא למצב מוצק (סמ' א')	0321.3103
מכניקה אנליטית, יחסות פרטית, קוונטים 1	4		4	מבוא לאסטרופיזיקה (סמ' ב') או	0321.3108
קוונטים 1	4		4	מבוא לחלקיקים וגרעין (סמ' ב')	0321.3804
פיזיקה קלאסית 2, יחסות פרטית, גלים, אור ואופטיקה, שיטות בפיזיקה עיונית 1, 2	4	1	3	אלקטרומגנטיות אנליטית	0321.3109
מעבדה בפיזיקה ב' 1, 2	9		12	מעבדה בפיזיקה ג' (סמ' א' או ב' לפי בחירה) או	0321.3808 או 0321.3809
מעבדה בכימיה פיזיקלית, קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים 1, 2	6		6	מעבדה מתקדמת בכימיה פיזיקלית (סמ' ב')	0351.3206
קוונטים 1	3	1	2	מבוא לספקטרוסקופיה (סמ' א')	0351.3208
קוונטים 1, תרמודינמיקה, קינטיקה, מעבדה בכימיה פיזיקלית 1, מבוא לספקטרוסקופיה	4		4	מעבדה בכימיה פיזיקלית 2 (סמ' א')	0351.3816
	35-38	35-41		סה"כ	
בחירה					
קורסים מומלצים: 'כימיה קוונטית', 'מבוא לדינמיקה כימית' ו'מהלכים אקראיים בכימיה ובביולוגיה'				כל קורסי הבחירה בכימיה שניתנים ע"י מורי ביה"ס לכימיה ובכפוף לדרישות הקדם	
		6-8		סה"כ	