

תכנית לימודים דו-חוגית בכימיה 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		
---	7	2	5	כימיה כללית 1	0351.1105
---	4	2	3	כימיה כללית 2	0351.1110
---	6	2	4	פיזיקה כללית א'1	0351.1810
---	6	2	4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי ג'1	0366.1124
---	5	2	3	אלגברה לינארית ג'1	0366.1130
---	4		4	מבוא לביולוגיה א'	0455.1512
	32	33		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת/מ	ש		
כימיה כללית 1, כימיה כללית 2, קינטיקה במקביל	7	7		מעבדה בכימיה 1	0351.1108
כימיה כללית 1	3	1	2	מבוא לכימיה אורגנית	0351.1109
פיזיקה כללית א'1	6	2	4	פיזיקה כללית א'2	0351.1812
כימיה כללית 1, כימיה כללית 2, חדו"א ג'1	3	1	2	קינטיקה	0351.1825
חדו"א ג'1, אלגברה לינארית ג'1	4	2	2	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי ג'2	0366.1125
	4		4	מבוא לביולוגיה ב'	0455.1513
	4		4	מבוא לביולוגיה ג'	0455.1514
---	4		4	סטטיסטיקה	0455.1806
	35	35		סה"כ	

שנה ב'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת/מ	ש		
	3	4		מעבדה בפיזיקה א1	0351.1811
קורסי שנה א' (פרט למעבדות)	6	2	4	תרמודינמיקה	0351.2202
כימיה כללית 1, מבוא לכימיה אורגנית	5	1	4	כימיה אורגנית 1	0351.2304
פיזיקה כללית א'1, פיזיקה כללית א' 2	3	1	2	מבוא לאופטיקה וגלים	0351.2510
	3	3		מעבדה מולקולארית	0455.2501
	3	(2)	3	גנטיקה כללית ¹	0455.2526
כימיה כללית 1, כימיה כללית 2, קינטיקה, מבוא לכימיה אורגנית, תרמודינמיקה במקביל, מבוא לביולוגיה א'	3		3	ביוכימיה, אנוימולוגיה ומטבוליזם	0455.2548
	26	27		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת/מ	ש		
קורסי שנה א' (פרט למעבדות), תרמודינמיקה, מבוא לאופטיקה וגלים	6	2	5	קוונטים וקשר כימי	0351.2206
קורסי שנה א' תרמודינמיקה, מבוא לאופטיקה וגלים	4	4		מעבדה בכימיה פיזיקלית	0351.2210
כימיה אורגנית 1, מעבדה בכימיה 1, כימיה אורגנית 2 במקביל	8	8		מעבדה בכימיה אורגנית	0351.2302
כימיה אורגנית 1	5	1	4	כימיה אורגנית 2	0351.2305
מבוא לביולוגיה א'	4		4	ביוכימיה וביוטכנולוגיה	0455.2549
	27	28		סה"כ	

לתלמידים המעוניינים להמשיך בלימודים לתארים מתקדמים בפקולטה למדעי החיים, מומלץ ללמוד קורס מעבדה נוסף מרשימת המעבדות המופיעה בתכנית החד-חוגית בביולוגיה. מומלץ להתעדכן בדרישות הקדם לתואר מוסמך של המחלקות השונות לפני קורס המעבר הנוסף.

שנה ג'

סמסטר א'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
תלמידי שנה ב' באישור ועדת הוראה	1		2	אופקים בכימיה	0351.3110
קוונטים וקשר כימי	3	1	2	מבוא לספקטרוסקופיה	0351.3208
	2		2	סמינר בביולוגיה כימיה	0455.3850
	6	7		סה"כ	
סמסטר ב'					
חובה					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת	ש		
מבוא לביולוגיה א'	3		3	ביולוגיה של התא	0455.1510
	3	3		סה"כ	
בחירה					
<p>סה"כ 4 שעות בחירה בכימיה בשני הסמסטרים מתוך רשימת הקורסים הבאים:</p> <p>תלמידים המעוניינים להמשיך לתואר מוסמך או דוקטוראט בכימיה רשאים לבחור עד 38 ש"ס מקורסי הבחירה בכימיה (דהיינו להמיר עד 34 ש"ס מקורסי הבחירה בביולוגיה בקורסי בחירה כימיה).</p>					
סמסטר א'					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	מש'	ת/מ	ש		
חדו"א ג', חדו"א ג', אלגברה לינארית ג'	4	2	3	שיטות מתמטיות בכימיה ¹	0351.2512
קוונטים וקשר כימי, קורסי מתמטיקה שנה א'	3		3	סימטריה	0351.3108
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2	3		3	עקרונות סינתזה אורגנית	0351.3111
קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים וקשר כימי	3		3	תרמודינמיקה סטטיסטית	0351.3209
קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים וקשר כימי	4		4	כימיה קוונטית	0351.3212
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2, מעבדה בכימיה אורגנית, יישום שיטות פיזיקליות בכימיה אורגנית במקביל	11	11		מעבדה מתקדמת בכימיה אורגנית	0351.3305
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2	2		2	יישום שיטות פיזיקליות בכימיה אורגנית	0351.3308
---	2		2	יסודות הטכנולוגיה האלקטרוכימית	0351.3311
בתיאום עם המנחה	6		6	סדנה בכימיה מתקדמת (פרויקט מחקר)	0351.3312
קורסי הכימיה של שנה א'	2		2	שיטות מתקדמות בכימיה אנליטית	0351.3402
קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים וקשר כימי	3		3	מבוא לדינמיקה כימית ²	0351.3814

¹ קורס זה הינו קורס חובה ללימודי כימיה פיזיקלית במסגרת התואר "מוסמך אוניברסיטה".

² לא יילמד בתשע"ז.

שנה ג' – המשך

סמסטר ב'					
דרישות קדם	היקף בש"ס			שם הקורס	מס' הקורס
	ש	ת/מ	מש'		
---	3	1	2	תכנות ¹	0351.1100
קינטיקה, תרמודינמיקה	3		3	מבוא קריסטלוגרפי לכימיה מבנית	0351.3104
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2, מעבדה בכימיה אורגנית	4		4	כימיה אורגנית פיזיקלית ²	0351.3203
קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים וקשר כימי	4	1	3	יסודות התהודה המגנטית	0351.3207
קינטיקה, תרמודינמיקה, קוונטים וקשר כימי	3		3	מבוא לתורת המצב המוצק	0351.3217
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2	3		3	כימיה אורגנית מתקדמת ²	0351.3302
בתיאום עם המנחה	6		6	סדנה בכימיה מתקדמת (פרויקט מחקר)	0351.3312
שיטות מתקדמות בכימיה אנליטית, מעבדה בכימיה פיזיקלית 1	4	4		מעבדה בשיטות מתקדמות בכימיה אנליטית	0351.3407
כימיה אורגנית 1, כימיה אורגנית 2, מומלץ סימטריה	2		2	כימיה אי-אורגנית מתקדמת	0351.3408
כימיה אורגנית 2	2		2	כימיה של סוכרים	0351.3819

קורסי בחירה בביולוגיה – בידיעון הפקולטה למדעי החיים.

¹ + 1 ש"ס תרגיל - רשות

² קורס זה הינו קורס חובה ללימודי כימיה אורגנית במסגרת התואר "מוסמך אוניברסיטה".