

**תוכנית לימודים לתואר כפול הנדסה כימית וכימיה
 ננוטכנולוגיה - שנת חוזה תשע"ו – (בוגרי תשע"ט)**

**שנה א' - תשע"ו
 סמסטר א**

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
29911121	הדרכה בספרייה	0.0		
15315051	אנגלית מתקדמים 2	2.0		2
20119321	מבוא לאלגברה לינארית הנדסת מכונות	4.5		4.5
20119711	חדו"א להנדסת מכונות 1	5.0		5
20411111	מבוא לכימיה אנליטית א	3.0	3	
20414560	או כימיה אלמנטרית ואנליטית			
20411121	כימיה כללית א	5.0	5	
20519041	התא	2.5	2.5	
36315551	נושאים בננו - מדע וטכנולוגיה	1.5		1.5
36311011	מבוא להנדסה כימית	3.0		3
	סה"כ	26.5	10.5	16

סמסטר ב

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20119721	חדו"א להנדסת מכונות 2	5.0		5
20311391	פיזיקה 1 ב	3.5		3.5
20411101	כימיה כללית ואנליטית מעבדה א 1	3.0	3	
20412381	כימיה אורגנית א1	5.0	5	
20412881	כימיה פיזיקלית לתלמידי הנדסה כימית וננוטכנולוגיה	2.5	2.5	
36315552	נושאים בננו - מדע וטכנולוגיה	1.5		1.5
36311021	מאזני חומר ואנרגיה	4.0		4
	סה"כ	24.5	10.5	14

**שנה ב' - תשע"ז
 סמסטר ג**

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20119091	מבוא להסתברות א	2.5		2.5
20119271	מבוא למשוואות דיפרנציאליות רגילות בהנדסה כימית	4.5		4.5
20311491	פיזיקה 2 ב	3.5		3.5
20411171	כימיה כללית ואנליטית מעבדה א2	3.0	3	
20413381	כימיה אורגנית א 2	5.0	5	
36312041	עקרונות פיסיקליים בהנדסה כימית	2.5		2.5
36315553	נושאים בננו - מדע וטכנולוגיה	1.5		1.5
36313051	תרמודינמיקה 1	4.0		4
	סה"כ	26.5	8.0	18.5

סמסטר ד

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20412241	כימיה פיזיקלית - מעבדה א 1	3.0	3	
20412261	כימיה קוונטית 1	5.0	5	
20412291	כימיה אורגנית מעבדה א1	4.0	4	
20413541	שיטות דיגום, בקרת איכות וניתוח תוצאות	2.0	2	
36315554	נושאים בננו - מדע וטכנולוגיה	1.5		1.5
36312011	עקרונות בהנדסה כימית 1	5.0		5
36311041	מבוא לאנליזה נומרית בהנדסה כימית	3.0		3
36313061	תרמודינמיקה 2	4.0		4
	סה"כ	27.5	14.0	13.5

שנה ג' – תשע"ח
סמסטר ה

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20311563	מעבדה א 1 בפיסיקה לתלמידי הנדסה כימית	1.5		1.5
20412221	כימיה פיזיקלית א2	5.0	5	
20412251	כימיה פיסיקלית – מעבדה מתקדמת	3.0	3	
20413351	כימיה קוונטית 2	3.0	3	
20414445	נושאים בנגו - מדע וטכנולוגיה	1.5	1.5	
20519171	ביוכימיה א 1	3.0	3	
36312021	עקרונות בהנדסה כימית 2	4.0		4
36313161	מבוא לחומרים	3.5		3.5
36313461	אנליזה נומרית בהנדסה כימית	3.5		3.5
	סה"כ	28	15.5	12.5

סמסטר ו

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20412249	היסטוריה, מתודולוגיה ואתיקה במדע	1	1	
20413401	מבוא למכניקה סטטיסטית	2.5	2.5	
20414446	נושאים בנגו - מדע וטכנולוגיה	1.5	1.5	
36313011	עקרונות בהנדסה כימית 3	4.0		4
36313023	מעבדה בהנדסה כימית 1	2.0		2
36313201	חומרים מוליכים למחצה - מבנה ותכונות	3.0		3
36313231	תכנון וניתוח ריאקטורים	4.0		4
	סה"כ	18.0	5.0	13

* קורסי בחירה מרשימת קורסים מאושרת ע"י יו"ר ועדת הוראה

שנה ד – תשע"ט
סמסטר ז

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20413411	כימיה אי אורגנית	3.5	3.5	
20413421	מבוא לספקטרוסקופיה	2.5	2.5	
20414447	נושאים בנגו - מדע וטכנולוגיה	1.5	1.5	
36313033	מעבדה בהנדסה כימית 2	2.0		2
36314011	דינמיקה ובקרה	2.5		2.5
36314061	תכנון תהליכים ופרויקט הנדסי 1	3.5		3.5
36314081	תהליכי הפרדה בהנדסה כימית	5.0		5
	סה"כ	20.5	7.5	13

סמסטר ח

מס' מקצוע	שם מקצוע	נק"ז	כימיה	כימית
20412781	הקשר הכימי	3.0	3	
20414448	נושאים בנגו – מדע וטכנולוגיה	1.5	1.5	
20428019	כימיה, פיסיקה ויישומים של ננו-חומרים	2.0	2	
36314071	תכנון תהליכים ופרויקט הנדסי 2	3.5		3.5
36314033	מעבדה לבקרה	2.0		2
36314561	מבוא לתורת הפולימרים	3.0		3
	סה"כ	15	6.5	8.5
		+186.5	+77.5	+109
		<u>23.5</u>	<u>11.5</u>	<u>12</u>
		210	89	121

קורסי בחירה: סה"כ 23.5 נק"ז בחירה (כולל 6.0 נק"ז בחירה חופשית).
מתוכן - 12 נק"ז בחירה מהנדסה כימית
- 11.5 נק"ז בחירה מכימיה (כולל 6.0 נק"ז בחירה חופשית).

- לומדה להכרת החוק והנהלים למניעת הטרדה מינית-090055001
- סה"כ נק"ז לתואר – 210