

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ה - המחלקה לכימיה  
**תוכנית לימודים לתואר שני עם תזה - כימיה - 84401**

**דרישות המחלקה בתוכנית לתואר שני עם תזה:**

28 נ"ז כדלקמן:

20 נ"ז - קורסי בחירה במחלקה או באישור ועדת ההוראה המחלקתית

4 נ"ז - השתתפות בסמ ינריון אחד בתחום ההתמחות במשך התואר

4 נ"ז - השתתפות בקולקוויום המחלקתי (1 נק"ז כל שנה)

0 נ"ז 4 ש"ש/יח' שכר לימוד - קוד תזה

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נ"ז	סמסטר ב' - נ"ז	פרונטליות	ש.ש. שכ"ל
<b>קורסי חובה</b>								
84-705	קולוקוויום (אחד בכל שנה)	1/1			1	1		1
84-706	קולוקוויום (אחד בכל שנה)	1/1			1	1		1
84-745	סמינריון בכימיה ביו אורגנית			2/2	2	2		2
84-755	סמינריון בכימיה פיסיקלית			2/2	2	2		2
84-735	סמינריון בכימיה של חומרים			2/2	2	2		2
84-783	סמינריון בכימיה חישובית			2/2	2	2		2
84-785	סמינריון בקיימות			2/2	2	2		2

<b>קורסי בחירה - אשכול אורגנית תרופתית (מתוכו יש לבחור לפחות 2 קורסים)</b>								
84-307	כימיה אורגנית מתקדמת א'	2	1			3		1.5
84-309	כימיה אורגנית מתקדמת ב'	2	1			3		1.5
84-310	כימיה אורגנית פיסיקלית	2	1			3		
84-318	כימיה של מערכות ביולוגיות	2	1			2		
84-319	כימיה של מערכות ביולוגיות	2				2		
84-328	כימיה חישובית	2	2			4		2
84-330	מודלים מתמטיים בכימיה			4		4		2
84-629	הערכת סיכונים טוסיקולוגית של אי-ניקיונות בתרופות	2				2		1
84-639	פפטידים סינתזה, מבנה ותפקוד ביולוגי	2				2		1
84-845	פרמקולוגיה מולקולרית	2				2		
84-887	כביס לתכנון תרופות	2				2		
84-887	כימיה של ביופולימרים	2				2		1
84-949	פפטידים וכימיה קומבינאטורית	2				2		1
84-971	שיטות סינתטיות א'	2				2		1

<b>קורסי בחירה - אשכול פיסיקלית חומרים (מתוכו יש לבחור לפחות 2 קורסים)</b>								
84-326	מכניקת הקוונטים וספקטרוסקופיה	3	2			5		2.5
84-354	מבוא למצב המוצק בכימיה	2	1			3		1.5
84-633	חומרים ותהליכים מתקדמים במיקרו-אלקטרוניקה	2				2		1
84-635	אופטיקה - יסודות ויישומים	2				2		1
84-637	שיטות ספקטרוסקופיות בביופיזיקה	3				3		1.5
84-638	מבוא לאנרגיה מתחדשת	2				2		1

1		2			2	כימיה של טיפול במים ותהליכי הפרדה	84-640
1		2			2	התהליכי ייצור מתקדמים	84-641
1			2	1	2	אלקטרוכימיה	84-850
1		2			2	כימיה של קולואידים	84-855
1		2			2	מקורות כוח אלקטרוכימיים	84-864
1		2			2	מבוא לפולימרים	84-913
1		2		1	2	מצב המוצק בכימיה ב'	84-895
1.5			3	1	2	קינטיקה של חומרים אי'	84-900
1		2			2	מבוא לנו חומרים	84-901
1.5		3		1	2	קינטיקה של חומרים ב'	84-910
1		2			2	קטליזטורים לדלקים חלופיים	84-923
1			2		2	נו חומרים במתקנים להמרת אנרגיה	84-943
1		2			2	מבוא לאנרגיות בנות קיימא	84-947
1			2		2	פוטוכימיה	84-967

קורסי בחירה - אשכול אנליזה (מתוכו יש לבחור לפחות 2 קורסים)							
1		2			2	מבוא לאנליזה כימית	84-357
1		2			2	שיטות בכימיה אנליטית	84-367
1		2			2	שיטות ספקטרוסקופיות בביופיזיקה	84-637
1		2			2	כימיה אנליטית מתקדמת	84-781
1		2			2	אנליזה של פני שטח	84-857
1		2			2	מס ספקטומטריה	84-940
1		2			2	מבוא לתהודה מגנטית אלקטרונית	84-990
1		2			2	ספקטרוסקופיה מגנטית	84-997

אשכול כללי							
2		4		4		מודלים מתמטיים בכימיה	84-330
1			2		2	חדשנות בתעשייה הכימית בישראל	84334
1		2 (קיץ)			2	האדם והביוספירה	84-608
1			2		2	שרטוט והכנה של מודלים תלת ממדיים	84-631
2			4	2	2	עיבוד, ניתוח והצגת נתונים בכימיה	84-642
1			2		2	מבוא לכמו-אינפורמטיקה	84-846
1		2			2	מבוא להנדסה כימית	84-878
1		2			2	קטליזטורים לדלקים חלופיים	84-923
1		2			2	מבוא לאנרגיות בנות קיימא	84-947
1		2			2	אנרגיה וקיימות סביבתית	84-974
1		2 (קיץ)			2	בטיחות, גיהות ומעבדות	84991
1			2		2	שיטות סימולציה מתקדמות בכימיה, ביולוגיה ומדע החומרים	84-992
10						סה"כ קורסי בחירה- 20 נ"ז	
4						קוד תזה	

סה"כ נקודות זכות לתואר שני: 28 נ"ז  
סה"כ שעות שכר לימוד בכימיה: 18

ה- הרצאה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינריון  
לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד ביהדות, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה  
קורסי הבחירה עשויים להשתנות משנה לשנה בהתאם לצורכי המחלקה.  
הרישום לקורסים מותנה בעמידה בדרישות הקדם.