

תוכנית לימודים לתואר שני עם תזה במגמת כמז-אינפורמטיקה - כימיה - 84408**דרישות המחלקה בתוכנית לתואר שני עם תזה במגמת כמז-אינפורמטיקה:**

26 נ"ז כדלקמן:

4 נ"ז - סמינריון בתחום מדעי הנתונים (סמינריון אחד במהלך התואר)

4 נ"ז - השתתפות בקולוקוויום המחלקתי (1 נק"ז בכל שנה)

13-0 נ"ז - אשכול מדעי נתונים ליבה *

2 נ"ז - קורס חובה 84846 מבוא לכמז-אינפורמטיקה

4 נ"ז - קורס גם 84291 מבוא לתכנות בשפת פייתון לכימיה

4 נ"ז - קורס 84642 עיבוד, ניתוח והצגת נתונים בשפת פייתון

3 נ"ז - קורס 886971 למידת מכונה יישומית

18-5 נ"ז - קורסי בחירה בתחום הכימיה ומדעי הנתונים

*** סטודנטים שלא למדו את קורסי הליבה במדעי הנתונים במסגרת התואר הראשון מחויבים ללמוד אותם במסגרת התואר השני**

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נ"ז	סמסטר ב' - נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכ"ל
קורסי חובה								
84-705	קולוקוויום (אחד בכל שנה)	1/1			1	1		1
84-706	קולוקוויום (אחד בכל שנה)	1/1			1	1		1
84-796	סמינריון בכימיה חישובית			2/2	2	2		2
84-3002	תזה לתואר שני							4
	סה"כ קורסי חובה בכימיה				4	4		8
קורסי ליבה – מדעי נתונים (סטודנטים שלא למדו את קורסי הליבה במדעי הנתונים במסגרת התואר הראשון מחויבים ללמוד אותם במסגרת התואר השני)								
84-846	מבוא לכמז-אינפורמטיקה	2			2			1
84-642	עיבוד, ניתוח והצגת נתונים בשפת פייתון	2	2		2			2
88-6971	למידת מכונה יישומית	2	1			3		1.5
84-291	מבוא לתכנות בשפת פייתון לכימיה	2	2			4		2
קורסי בחירה – בכימיה ובמדעי הנתונים								
84-302	כימיה אי אורגנית מתקדמת ב'	2	1			3		1.5
84-307	כימיה אורגנית מתקדמת א'	2	1			3		1.5
84-309	כימיה אורגנית מתקדמת ב'	2	1		3			1.5
84-328	כימיה חישובית	2	2			4		2
84334	חדשנות בתעשייה הכימית בישראל				2			1
84-629	הערכת סיכונים טוקסיקולוגית של אי-ניקיונות בתרופות		2			2		1
84-639	פפטידים סינתטיים, מבנה ותפקוד ביולוגי	2				1		1
84-860	מחשבים במעבדה	2	2			2		2
84-887	כימיה של ביופולימרים	2				2		1
84-913	מבוא לפולימרים	2			2			1
84-326	מכניקת הקוונטים וספקטרוסקופיה	3	2		5			2.5
84-354	מבוא למצב המוצק בכימיה	2	1		3			1.5
84-635	אופטיקה - יסודות ויישומים	3				3		1.5
84-638	מבוא לאנרגיה מתחדשת	2			2			1
84-640	כימיה של טיפול במים ותהליכי הפרדה	2				2		1

1		2			2	התהליכי ייצור מתקדמים	84-641
1		2			2	כימיה והמאפיינים הפיסיקליים של תחמוצות פונקציונליות	84-849
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			1 2	מצב המוצק בכימיה ב'	84-895
1.5			3		1 2	קינטיקה של חומרים א'	84-900
1		2			2	מבוא לננו חומרים	84-901
1.5		3			1 2	קינטיקה של חומרים ב'	84-910
1			2		2	פוטוכימיה	84-967
1			2		2	מבוא לאנליזה כימית	84-357
1			2		2	שיטות בכימיה אנליטית	84-367
1			2		2	שרטוט והכנה של מודלים תלת ממדיים	84-631
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	מבוא לתהודה מגנטית אלקטרונית	84-990
1			2		2	ספקטרוסקופיה מגנטית	84-997
0.5		1				סטטיסטיקה והסתברות לכימאים	84-108
2		4		4		מודלים מתמטיים בכימיה	84-330
2			4		2 2	עיבוד, ניתוח והצגת נתונים בכימיה	84-642
1				1	2	שיטות סימולציה מתקדמות בכימיה, ביולוגיה ומדע החומרים	84-992
3			6		2 4	Machine Learning & Neural networks for neuroscience	27-504
2			4		2 2	כריית נתונים וגילוי ידע **	70-949
1		2			2	מבוא לבינה מלאכותית **	70-833
1.5		3			1 2	למידת מכונה וישומים לאנליזה של נתונים ביולוגיים (אנגלית)	80-586
2		4			2 2	ביואינפורמטיקה	80-513
1.5		3			1 2	עקרונות סטטיסטיים של ניתוח והסקה ממידע	83-700
1.5			3		3	מדעי הרשתות (מתמטיקה)	88-778
1			2		2	Big Data ניתוח ועיבוד נתוני עתק - (מתמטיקה)	88-6972
1.5		3			1 2	רשתות ומורכבות בעולם האמיתי (מתמטיקה)	88-6980

** קורס 70949 מהווה תנאי קדם לקורס 70833

נ"ז

סה"כ נקודות זכות לתואר שני: 26

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 במחלקה ובמחלקות אחרות עשויים להתעדכן בכפוף לאישור וועדת הוראה מחלקתית
הרישום לקורסים מותנה בעמידה בדרישות הקדם.

