

אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"א - המחלקה לכימיה

תוכנית לימודים לתואר ראשון - כימיה מדעי הנתונים חד חוגי - 84-106

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
שנה א'										
84101	כימיה כללית א	2	2		2	4		2	2	2
84102	כימיה אי אורגנית	4	2		3	6		3	3	3
84103	כימיה כללית ב'	3	2				2.5	5	2.5	2.5
84104	מבוא לכימיה אורגנית	3	2				2.5	5	2.5	2.5
84105	מעבדה בכימיה כללית ואנליטית א'			4	1	2			2	2
84106	מעבדה בכימיה כללית ואנליטית ב'			4			1	2	2	2
84107	סטטיסטיקה והסתברות לכימאים	2	1		1.5	3			1.5	1.5
84171	מתמטיקה לכימאים א'	4	2		3	6			3	3
84172	מתמטיקה לכימאים ב'	4	2				3	6	3	3
84181	פיסיקה לכימאים א'	4	2		3	6			3	3
84182	פיסיקה לכימאים ב'	4	2				3	6	3	3
84184	מעבדה בפיסיקה לכימאים			2			0.5	1	1	1
84294	ביולוגיה בסיסית לכימאים	2					1	2	1	1
84199	שעות מחלקה (נ"ז=0)				0	0	0	0	2	0
סה"כ:					13.5	27	13.5	27	29.5	29.5
שנה ב'										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
84190	מבוא למחשבים בכימיה	2	2				2	4	2	2

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
84205	כימיה אורגנית א'	3	2		2.5	5			2.5	2.5
84206	כימיה אורגנית ב'	2	2				2	4	2	2
84207	מעבדה בכימיה אורגנית א'			4/4	1	2	1	2	4	4
84209	כימיה פיסיקלית א'	4	2		3	6			3	3
84210	כימיה פיסיקלית ב'	4	2				3	6	3	3
84211	מעבדה א' בכימיה פיסיקלית			4	1	2			2	2
84224	סימטריה בכימיה	2	1		1.5	3			1.5	1.5
84225	מבוא למכניקת הקוונטים א'	3	1				2	4	2	2
84237	ספקטרוסקופיה וקביעת מבנה	2	1				1.5	3	1.5	1.5
84273	מתמטיקה לכימאים ג'	4	2		3	6			3	3
84296	מבוא למחקר	2					1	2	1	1
84299	שעות מחלקה				0	0	0	0	4	0
886970	עיבוד, ניתוח והצגת נתונים	2	1				1.5	3	1.5	1.5
סה"כ:					12	24	14	28	29	29
שנה ג' חובה										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
84214	מעבדה אינסטרומנטלית			4	1	2			2	2
84301	כימיה א' אורגנית מתקדמת א'	2	1		1.5	3			1.5	1.5

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
84302	כימיה אי אורגנית	2	1				1.5	3	1.5	1.5
84307	כימיה אורגנית מתקדמת א'	2	1				1.5	3	1.5	1.5
84310	כימיה אורגנית פיסיקלית	2	1		1.5	3			1.5	1.5
84318	כימיה של מערכות ביולוגיות א'	2			1	2			1	1
84326	מכניקת הקוונטים וספקטרוסקופיה	3	2		2.5	5			2.5	2.5
84328	כימיה חישובית	2	2				2	4	2	2
84345	מעבדה בכימיה אורגנית ג' במעבדות מחקר			4/4	1	2	1	2	4	4
84354	מבוא למצב המוצק בכימיה	2	1		1.5	3			1.5	1.5
84846	מבוא לכמו-אינפורמטיקה	2					1	2	1	1
84399	שעות מחלקה (נ"ז=0)				0	0	0	0	2	0
סה"כ:					10	20	7	14	20	20
שנה ג' - קורסי בחירה במדעי הנתונים (מחלקות שונות) - סה"כ 7-8 נ"ז (3.5-4 נק"ז)										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	מסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
886980	רשתות ומורכבות בעולם	2	1		1.5	3			1.5	1.5
88778	מדעי הרשתות (מתמטיקה)	3					1.5	3	1.5	1.5
80725	למידה עמוקה ובינה מלאכותית ברפואה (מדעי החיים)	2					1	2	1	1
89687	שיטות Deep Learning לטקסטים	2	1		1.5	3			1.5	1.5
70673	ויזואליזציה (מערכות מידע - מנהל עסקים)	2					1	2	1	1

מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
89680	עיבוד שפות טבעיות (מדעי המחשב)**	3			1.5	3			1.5	1.5
83665	ביולוגיה חישובית (ביו-אינפורמטיקה) (הנדסה)	2	1		1.5	3			1.5	1.5
83320	עיבוד ספרתי של אותות 1 (הנדסה)	3	1				2	4	2	2
88784	אופטימיזציה	3			1.5	3			1.5	1.5
89628	גילוי חריגות (מדעי המחשב)**	2			1	2			1	1
83805	אופטימיזציה רציפה וקומבינטורית	3	1		2	4			2	2
70833	מבוא לבינה מלאכותית (מנהל עסקים)	4					2	4	2	2
886981	עיבוד טקסט (מתמטיקה)	2					1	2	1	1
886982	עיבוד תמונה (מתמטיקה)	2					1	2	1	1
27504	תיאוריה של רשתות עצבים	4	2				3	6	3	3
** נדרש ידע קודם ואישור מרצה כדי להירשם לקורס										
שנה ג' סמינריון - חובה										
מס' קורס	נושא קורס	ה	ת	מ/ס	סמסטר א' - נק"ז	נ"ז	סמסטר ב' - נק"ז	נ"ז	ש. פרונטליות	ש. שכר לימוד
84457	סמינריון בכימיה ומדע הנתונים			2			1	2	1	1

נק"ז נ"ז

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון: **74.5-75** **149-150**

סה"כ שעות פרונטליות: **82**

סה"כ שעות שכר לימוד: **82**

לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה
ה- הרצאה, ת- תרגיל, מ- מעבדה, ס- סמינר