

| אוניברסיטת בר-אילן - תשפ"ב - המחלקה לכימיה                     |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
|--|--|-----|---|-----|----------------|----------------|--------------|----------|--|
| תוכנית לימודים לתואר ראשון - כימיה מדעי הנתונים חד חוג - 84106 |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| מס' קורס   | משא קורס                                 | ה   | ת | מ/ס | מסמט א' - נק"א | מסמט ב' - נק"ב | ש. פונטוליות | ש. שכי"ל |  |
| שנה א'   |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 84-101   | כימיה כללית א'                           | 2   | 2 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-102   | כימיה א' אורגנית                         | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-103   | כימיה כללית ב'                           | 2   | 3 |     | 2.5            |                |              |          |  |
| 84-104   | מבוא לכימיה אורגנית                      | 2   | 3 |     | 2.5            |                |              |          |  |
| 84-105   | מעבדה בכימיה כללית ואנליטית א'           | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-106   | מעבדה בכימיה כללית ואנליטית ב'           | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-107   | סטטיסטיקה והסתברות לכימאים               | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-171   | מתמטיקה לכימאים א'                       | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-172   | מתמטיקה לכימאים ב'                       | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-181   | פיסיקה לכימאים א'                        | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-182   | פיסיקה לכימאים ב'                        | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-184   | מעבדה בפיסיקה לכימאים                    | 2   |   |     | 0.5            |                |              |          |  |
| 84-294   | ביוכימיה בסיסית לכימאים                  | 2   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-199   | שעות מחלקה (נ"ז=0)                       |     |   |     | 0              |                |              |          |  |
| סה"כ בכימיה  |  |     |   |     | 13.5           | 13.5           | 0            | 29.5     |  |
| סה"כ שנה א'  |  |     |   |     | 27             |                |              |          |  |
| שנה ב'   |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 84-205   | כימיה אורגנית א'                         | 2   | 3 |     | 2.5            |                |              |          |  |
| 84-206   | כימיה אורגנית ב'                         | 2   | 2 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-209   | כימיה פיזיקלית א'                        | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-210   | כימיה פיזיקלית ב'                        | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-211   | מעבדה א' בכימיה פיזיקלית                 | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-214   | מעבדה בכימיה אינסטרומנטלית               | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-216   | שיטות מעבדה בכימיה אורגנית א'            | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-217   | שיטות מעבדה בכימיה אורגנית ב'            | 4   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-224   | סימטריה בכימיה                           | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-225   | מבוא למכניקה הקוונטית א'                 | 1   | 3 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-237   | סקטרוסקופיה וקביעת מבנה                  | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-273   | מתמטיקה לכימאים ג'                       | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| 84-291   | מבוא לחקטור בשפת הפייזון                 | 2   | 2 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-296   | מבוא למחקר                               | 2   | 2 |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-367   | כימיה אנליטית                            | 2   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-299   | שעות מחלקה (נ"ז=0)                       |     |   |     | 0              |                |              |          |  |
| סה"כ בכימיה  |  |     |   |     | 13             | 13.5           | 0            | 30.5     |  |
| סה"כ שנה ב'  |  |     |   |     | 26.5           |                |              |          |  |
| שנה ג'   |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 84-301   | כימיה א' אורגנית מתקדמת א'               | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-302   | כימיה א' אורגנית מתקדמת ב'               | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-307   | כימיה אורגנית מתקדמת א'                  | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-310   | כימיה אורגנית פיזיקלית                   | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-318   | כימיה של מערכות ביולוגיות א'             | 1   | 2 |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-326   | מכניקת הקוונטים וסקטרוסקופיה             | 2   | 3 |     | 2.5            |                |              |          |  |
| 84-328   | כימיה חישובית                            | 2   | 2 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-345   | מעבדה בכימיה אורגנית ג' במעבדות מחקר     | 4/4 |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 84-354   | מבוא למבצ המוצק בכימיה                   | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-642   | עיבוד, ניתוח והצגת נתונים לתלמידי המדעים | 2   | 2 |     | 2              |                |              |          |  |
| 84-846   | מבוא לננו-אינסטרומטיקה                   | 2   | 2 |     | 1              |                |              |          |  |
| 88-6971  | למידת מכונה יישומית                      | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 84-399   | שעות מחלקה (נ"ז=0)                       |     |   |     | 0              |                |              |          |  |
| סה"כ בכימיה  |  |     |   |     | 13.5           | 6              | 0            | 21.5     |  |
| סה"כ שנה ג'  |  |     |   |     | 19.5           |                |              |          |  |
| שנה ג' בחירה   |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 88-6980  | רשתות ומערכות בעולם האמיתי               | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 88-778   | מדעי הרשתות                              | 1   | 3 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 80-725   | למידה עמוקה ובינה מלאכותית ברפואה        | 2   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 89-687   | שיטות deep learning לטקסטים ורציפים      | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 70-673   | ויזואליזציה                              | 2   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| 89-680   | עיבוד שפות טבעיות                        | 3   |   |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 83-665   | ביולוגיה חישובית                         | 1   | 2 |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 83-320   | עיבוד מפתרי של אותות 1                   | 1   | 3 |     | 2              |                |              |          |  |
| 88-784   | אופטימיזציה                              | 3   |   |     | 1.5            |                |              |          |  |
| 89-628   | גילוי תרופות                             | 3   |   |     | 2              |                |              |          |  |
| 83-805   | אופטימיזציה רציפה וקומבינטורית           | 1   | 3 |     | 2              |                |              |          |  |
| 70-833   | מבוא לבינה מלאכותית                      | 1   |   |     |                |                |              |          |  |
| 88-6981  | עיבוד טקסט                               |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 88-6982  | עיבוד תמונה                              |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 27-504   | תיאוריה של רשתות עצבים                   | 2   | 4 |     | 3              |                |              |          |  |
| סה"כ בכימיה  |  |     |   |     | 11             | 7              |              |          |  |
| מיני/מקס   |  |     |   |     | 3.5            | 4              |              |          |  |
| שנה ג' - סימביוזים   |  |     |   |     |                |                |              |          |  |
| 84-457   | סמינריון בכימיה חישובית                  | 2   |   |     | 1              |                |              |          |  |
| סה"כ בכימיה  |  |     |   |     | 0              | 1              | 0            | 1        |  |

סה"כ נקודות זכות לתואר ראשון: 77.5 נק"א 155 נ"ב

סה"כ שעות פונטוליות בכימיה: 0

סה"כ שעות שבר לימוד בכימיה: 86.5

לא כולל קורסים כלליים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים למי דרישות האוניברסיטה - הרצאה, ת-תרגיל, מ-מעבדה, ס-סמינר

המחלקה שומרת ויצמה את האפשרות לבצע שינויים בתוכנית הלימודים ולעדכן בהתאם. רישום לקורס מותנה בעמידה בתנאי הקדם שלו.