

לימודי כימיה תואר שני עם תזה במגמת כמו-אינפורמטיקה
מסלול 84408 (תשפ"ד)

קורסי חובה

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|--|-------|-------|----------|-------|-------|--------------------------|-----------|
| סמינריון | תרגיל | הרצאה | סמינריון | תרגיל | הרצאה | | |
| | | 0.5 | | | 0.5 | קולוקוויום (אחד בכל שנה) | 84704 |
| | | 0.5 | | | 0.5 | קולוקוויום (אחד בכל שנה) | 84705 |
| 1 | | | 1 | | | סמינריון בכימיה חישובית | 84-767 |
| | | | | | 1 | מבוא לכמו-אינפורמטיקה | 84-846 |
| | | | | | | תזה לתואר שני | 84-3001 |
| סה"כ קורסי חובה בהיקף 5 נק"ז * יש לבחור סמינריון אחד בהיקף 2 נק"ז | | | | | | | |

קורסי בחירה אשכול אורגנית תרופתית (יש לבחור 1-2 קורסים לפחות)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 0.5 | 1 | | | | כימיה אורגנית מתקדמת א' | 84-307 |
| | | | | 0.5 | 1 | כימיה אורגנית מתקדמת ב' | 84-309 |
| | 1 | 1 | | | | כימיה חישובית | 84-328 |
| | | 1 | | | | הערכת סיכונים טוסיקולוגית של אי-ניקיונות בתרופות | 84-629 |
| | | 1 | | | | פפטידים סינתזה, מבנה ותפקוד ביולוגי | 84-639 |
| | 1 | 1 | | | | מחשבים במעבדה | 84-860 |
| | | 1 | | | | כימיה של ביופולימרים | 84-887 |
| | | | | | 1 | פולמרים בכימיה | 84-893 |
| | | | | | 1 | מס ספקטומטריה | 84-940 |

קורסי בחירה - אשכול פיסיקלית חומרים (מתוכו יש לבחור לפחות 1-2 קורסים)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | 1 | 1.5 | מכניקת הקוונטים וספקטרוסקופיה | 84-326 |
| | | | | 0.5 | 1 | מבוא למצב המוצק בכימיה | 84-354 |
| | | 1.5 | | | | אופטיקה - יסודות ויישומים | 84-635 |
| | | | | | 1 | מבוא לאנרגיה מתחדשת | 84-638 |
| | | 1 | | | | כימיה של טיפול במים ותהליכי הפרדה | 84-640 |
| | | 1 | | | | התהליכי ייצור מתקדמים | 84-641 |
| | | 1 | | | | כימיה והמאפיינים הפיסיקליים של תחמוצות פונקציונליות | 84-849 |
| | | | | | 1 | אלקטרוכימיה | 84-850 |
| | | 1 | | | | כימיה של קולואידים | 84-855 |
| | | 1 | | | | מקורות כוח אלקטרוכימיים | 84-864 |
| | | 1 | | | | מצב המוצק בכימיה ב' | 84-895 |
| | | | | 0.5 | 1 | קינטיקה של חומרים א' | 84-900 |
| | | 1 | | | | מבוא לנגו חומרים | 84-901 |
| | 0.5 | 1 | | | | קינטיקה של חומרים ב' | 84-910 |
| | | | | | 1 | פוטוכימיה | 84-967 |

קורסי בחירה - אשכול אנליזה (מתוכו יש לבחור לפחות 1-2 קורסים)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------------------------------|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| 2 | | | | | | מודלים מתמטיים בכימיה | 84-330 |
| | | | | | 1 | מבוא לאנליזה כימית | 84-357 |
| | | | | | 1 | שיטות בכימיה אנליטית | 84-367 |
| | | | | | 1 | שרטוט והכנה של מודלים תלת ממדיים | 84-631 |
| | | | | | 1 | שיטות ספקטרוסקופיות בביופיזיקה | 84-637 |
| | | | | 1 | 1 | עיבוד, ניתוח והצגת נתונים בכימיה | 84-642 |
| | | | | | 1 | כימיה אנליטית מתקדמת | 84-781 |
| | | 1 | | | | אנליזה של פני שטח | 84-857 |
| | | 1 | | | | מבוא לתהודה מגנטית אלקטרונית | 84-990 |
| | | | | | 1 | ספקטרוסקופיה מגנטית | 84-997 |

סה"כ קורסי בחירה בכימיה בהיקף 4 נק"ז, ע"פ החלוקה המפורטת לעיל.

קורסי בחירה - מדעי הנתונים ממחלקות שונות - אשכול קורסי יסודות מתמטיים ואנליטיים (מתוכו יש לבחור לפחות קורס אחד)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | | 1.5 | מדעי הרשתות (מתמטיקה) | 88-778 |
| | | | | | 1.5 | אופטימיזציה (מתמטיקה) | 88-784 |
| | 0.5 | 1.5 | | | | עיבוד ספרתי של אותות 1 (הנדסה) | 83-320 |
| | | | | 0.5 | 1 | אופטימיזציה רציפה וקומבינטורית (הנדסה) ** | 83-805 |

קורסי בחירה - אשכול למידה, רשתות נירונים, למידה עמוקה ובינה מלאכותית (מתוכו יש לבחור לפחות קורס אחד)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | 1 | | | | מבוא לבינה מלאכותית (מנהל עסקים) | 70-833 |
| | | 1 | | | | למידה עמוקה ובינה מלאכותית ברפואה (מדעי החיים) | 80-725 |
| | | 1 | | | | שיטות Deep Learning לטקסטים ורצפים (מדעי המחשב) ** | 89-687 |

קורסי בחירה - אשכול Big Date, Data Mining וויזואליזציה (מתוכו יש לבחור לפחות קורס אחד)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|---|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | | | | | 1 | ויזואליזציה (מנהל עסקים) | 70-673 |
| | | | | | 1 | ניתוח ועיבוד נתוני עתק - Big Date (מתמטיקה) | 88-6972 |
| | | | | | 1 | ניהול נתוני עתק ברשת (מדעי המחשב) ** | 89-542 |

קורסי בחירה - אשכול יישומים במדעי הנתונים (מתוכו יש לבחור לפחות קורס אחד)

| סמסטר ב' | | | סמסטר א' | | | שם הקורס | מספר קורס |
|----------|-------|-------|----------|-------|-------|--|-----------|
| סדנה | תרגיל | הרצאה | סדנה | תרגיל | הרצאה | | |
| | 0.5 | 1 | | | | רשתות ומורכבות בעולם האמיתי (מתמטיקה) | 88-6980 |
| | | | | 0.5 | 1 | ביולוגיה חישובית ביו-אינפורמטיקה (הנדסה) | 83-665 |
| | | 1.5 | | | | עיבוד שפות טבעיות (מדעי המחשב)** | 89-680 |

סה"כ קורסי בחירה בתחום בכימו-אינפורמטיקה בהיקף 5 נק"ז

ט.ל.ח
לא כולל קורסים כללים, לימודי יסוד, אנגלית וקורסים אחרים לפי דרישות האוניברסיטה
המחלקה שומרת לעצמה את האפשרות לבצע שינויים בתוכנית הלימודים ולעדכנה.
חלק מקורסי הבחירה עשויים להילמד אחת לשנתיים
רישום לקורסים מותנה בעמידה בתנאי הקדם שלו.