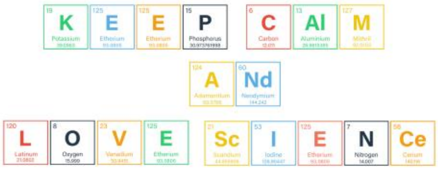
אוניברסיטת בר-אילן

רוצה להשפיע? רוצה לעצב את עתיד העולם?

המחלקה לכימיה היא המקום הנכון עבורך!

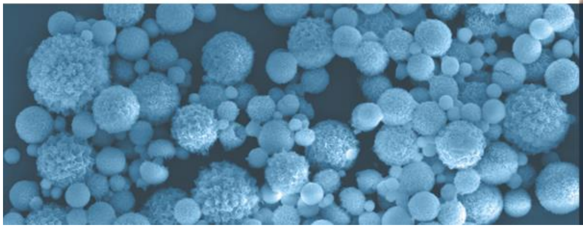


שוק העבודה

מקצוע הכימיה הינו מקצוע מבוקש שאינו סובל מתנודות בשוק העבודה וקיים ביקוש קבוע לכימאים בתעשיות שונות.
התחומים בהם משתלבים בוגרינו הולכים ומתרחבים והם: תעשיית התרופות, הקוסמטיקה, תעשיית האלקטרוניקה וההייטק, מכוניות חשמליות, אנרגיה מתחדשת, הדפסה תלת ממדית, רפואה ומחקר ביו-טכנולוגי, ננוטכנולוגיה, איכות הסביבה רעלים ומים, וכן משתלבים ומובילים חברות הזנק (סטארט אפ) בתחומים שונים, ובגופים ממשלתיים כגון מז"פ - המחלקה לזיהוי פלילי במשטרה, המכון הביולוגי, כמ"ג, אוניברסיטאות ועוד.

אווירה ביתית ויחס אישי

המחלקה לכימיה באוניברסיטת בר-אילן ידועה באווירה הביתית והחמה, ברוחה הצעירה, בדגש על הגיבוש החברתי והמחקרי, וביחס האישי לסטודנטים במהלך לימודיהם. המרצים והמתרגלים זמינים לפניות של הסטודנטים וקשובים לשאלותיהם, ודלתם של ראש המחלקה, סגנית ראש המחלקה והמזכירות תמיד פתוחה לכל פניה ובקשה.



ליצירת קשר ופרטים

אתר המחלקה: http://ch.biu.ac.il
מזכירות טל': 03-5318309/10
מזכירות דואל: chemistry.dept@biu.ac.il

ד"ר רחל פרסקי, סגנית ראש המחלקה: 03-7384343 | rachel.persky@biu.ac.il
ד"ר תמי טננבאום, יועצת קבלת תלמידים: 03-5318375 | tentammy@gmail.com
לירון אביטן, אחראית על תואר שני ושלישי: 03-5318309 | liron.avitan@biu.co.il

כימיה מעצבת עתיד

המחלקה לכימיה באוניברסיטת בר-אילן היא מהמובילות בישראל, ובעלת שם עולמי בתחומים מגוונים, כגון אנרגיה מתחדשת, כימיה תרופתית, כימיה חישובית, ננוטכנולוגיה וכימיה של חומרים.

אנחנו מזמינים אתכם - מועמדים מצטיינים בעלי תשוקה למדע ורצון להשפיע על העתיד - להירשם עוד היום ללימודי תואר ראשון ולתארים מתקדמים במסגרת המחלקה לכימיה באוניברסיטת בר אילן.

המחלקה בחזית המחקר והמדע

כיום מונה המחלקה כ-25 אנשי סגל בכיר פעילים וכ-170 תלמידי מחקר. סגל המחלקה מורכב מחוקרים מוכרים ומובילים בתחומם, ביניהם חוקרים שקיבלו פרסים משמעותיים בשנים האחרונות, כמו פרס ראש הממשלה לחדשנות בתחום האנרגיה, ומחוקרים צעירים ומוכשרים, חלקם בוגרי המחלקה.

המחלקה נותנת דגש מיוחד על מצוינות בהוראה ואף זכתה לציון לשבח מהאוניברסיטה בתחום זה. חברי הסגל מרצים הן בקורסים בסיסיים והן בקורסים מתקדמים בתחומי התמחותם. המחלקה שוקדת באופן רציף על שיפור מגמות הלימוד הקיימות, התאמתן לצרכים המשתנים במדע ובשוק העבודה, ויצירת מסלולי לימוד חדשים.

המחקר במחלקה לכימיה נמצא בחזית המדע ועוסק במגוון רחב של תחומים, ובהם כימיה תרופתית, כימיה תיאורטית וחישובית, כימיה ביולוגית וביוכימיה, כימיה אורגנית ואי-אורגנית, כימיה פיזיקלית, כימיה של פולימרים, ננוטכנולוגיה, אנרגיה סולרית ואנרגיות מתחדשות נוספות. המחלקה מטפחת קשרים עם אוניברסיטאות בארץ ובעולם וכן שיתופי פעולה עם התעשיות השונות .למחקר במחלקה יישומים רבים אשר מתבטאים בפטנטים מסחריים.

המחקר במחלקה לכימיה מנווט על-ידי אנשי הסגל אשר נעזרים בתלמידי מחקר לתואר שני ושלישי, ובמרכז המכשור המעולה שבו מומחים בעלי יכולות גבוהות בתחום האנליזות השונות. במרכז ציוד מדעי מתקדם, חדיש וייחודי בעלות של מיליוני דולרים. מרכז המכשור המדעי מבצע מדידות אנליטיות למחלקה ולגורמי חוץ מהאקדמיה ומהתעשייה ברחבי הארץ.

תואר ראשון

משך הלימודים בתואר ראשון בכימיה הוא 3 שנים. לכל קורס יש תרגול המחבר את החומר התיאורטי להיבט היישומי שלו, ובמהלך כל שנות הלימודים הסטודנטים משתתפים במעבדות 4-8 שעות בשבוע. בשנה השלישית ללימודים הסטודנטים משתלבים במעבדות המחקר, עוברים סבבים של 3 עד 6 פרויקטים, ונחשפים לעבודה מדעית ולחיים המעשיים שלאחר התואר. חלק מהם אף משתלבים כעובדים במעבדות המחקר כבר בשנה השנייה ללימודים.

המחלקה מציעה לימודים לתואר ראשון במגוון מסלולים ומגמות:

כימיה מורחב:

מסלול לימודים שבו כימיה הנו מקצוע יחיד הנלמד בצורה מקיפה ונרחבת, וכולל הכשרה בכל תחומי הכימיה האורגנית, הפיסיקלית, השימושית והתיאורטית. בשנה השלישית בתוכנית זו מתחלקים הסטודנטים למגמות כימיה תרופתית או כימיה של חומרים, אנרגיה וננוטכנולוגיה, לפי בחירתם.

כימיה תרופתית - מעמיקה את הידע וההכשרה של הסטודנטים בכל התחומים הקשורים בכימיה המאפשרת פיתוח תרופות חדשות, הבנת מנגנוני פעולתן, והסיבות לתופעות הלוואי בהתאמה למערכות ביולוגיות שונות.

כימיה של חומרים, אנרגיה וננוטכנולוגיה - מעמיקה את הידע וההכשרה בכל הנושאים הקשורים לפיתוח אנרגיות חלופיות, אלקטרוכימיה, ננו-חומרים, בשילוב עם קורסים בין-תחומיים בפיסיקה, אלקטרוניקה, ביולוגיה והנדסה.

תארים משולבים - דו ראשי:

כימיה-ביולוגיה - מסלול דו-ראשי מובנה המשלב תחומי מחקר המשותפים למחלקה לכימיה ולפקולטה למדעי החיים, עם הכשרה מקיפה בתחומי הכימיה האורגנית והפיסיקלית, הפרמקולוגיה, הביוטכנולוגיה, ביו-אינפורמטיקה ועוד. מסלול זה מהווה גם מסלול **קדם רפואה** לתוכנית הארבע-שנתית.

כימיה-פיסיקה - מסלול דו ראשי מובנה ייחודי למצטיינים, המשלב תחומי מחקר מובילים ומשותפים לכימיה ולפיסיקה, ומכשיר את הלומדים בו לעסוק במעבדות של כימיה פיסיקלית ובתעשייה טכנולוגית חכמה.

כימיה-מתמטיקה - מסלול דו ראשי מובנה, המיועד גם לתלמידי תיכון. מסלול זה משלב את תחומי הידע במקצוע המתמטיקה ובמקצוע הכימיה.

נחשונים להוראה - תכנית דו חוגית כימיה-מנהיגות בחינוך. תואר ראשון דו-ראשי בכימיה ובחינוך ותואר שני בחינוך ב-4 שנים כולל תעודת הוראה. מלגות שכר לימוד למתאימים.

כמו כן מתגבשת תכנית לתואר כפול בכימיה-רוקחות, בשיתוף עם בית הספר לרוקחות באוניברסיטה העברית.

תנאי קבלה לתואר ראשון בכימיה

בגרות: לפחות 9 יח' מדעיות בבגרות מהן 4 או 5 יח' מתמטיקה.
מכפלת ציון הבגרות במספר היחידות במתמטיקה 320 לפחות.
ציון פסיכומטרי של 525 ומעלה.
לבדיקת סיכויי קבלה: https://shoham.biu.ac.il/kabala
במקרה של מסלול דו ראשי, יש לבדוק את קבלתך בכימיה וגם במסלול המשולב לו.

תארים מתקדמים

במחלקה לכימיה אפשר להמשיך או להתקבל לתארים שני ושלישי במגוון התחומים הקיימים היום במחקר הכימי - כימיה תרופתית, כימיה אורגנית ואי אורגנית, כימיה פיסיקלית, כימיה של חומרים, כימיה-ננוטכנולוגיה, כימיה חישובית, כימיה תיאורטית ועוד.

תואר שני

תנאי קבלה: ממוצע של 80 לפחות בתואר ראשון.
סטודנטים המסיימים את התואר הראשון בממוצע של 85 ומעלה בכימיה, זכאים למלגת קיום ופטור מלא משכר לימוד למשך שתי שנות התואר.
סטודנטים המסיימים את לימודי התואר הראשון בממוצע הגבוה מ-90 זכאים למלגה מוגדלת החל משנת הלימודים הראשונה של התואר השני.

תואר שני ללא תזה

בתש"פ מתוכננת להיפתח תכנית לתואר שני ללא תזה, המיועדת למורים לכימיה או לכימאים המעוניינים להרחיב ולהעמיק את השכלתם ולהתעדכן במחקר הכימי העכשווי. לתכנית זו יוכלו להירשם סטודנטים בעלי תואר בוגר B.Sc. בכימיה או במקצועות רלוונטיים אחרים, שממוצע הציונים שלהם הוא 80 ומעלה. **הקבלה תתאפשר על סמך נתונים אישיים וראיון אישי.**

מסלול ישיר לתואר שני

במחלקה לכימיה קיים מסלול משולב לתואר ראשון ושני ב-4 שנים. מסלול יוקרתי זה מיועד לתלמידים שממוצע ציוניהם בשנתיים הראשונות ללימודים במחלקה לכימיה הוא 90 ומעלה. במסלול זה הסטודנטים מתחילים כבר במהלך השנה השלישית ללימודי התואר הראשון את המחקר לקראת התזה לתואר שני. סטודנטים במסלול זה מקבלים מלגת שכר לימוד עבור שנה ג ושנה ד.

תואר שלישי

תנאי קבלה: ממוצע של 85 ומעלה בתואר הראשון והשני.
סטודנטים מצטיינים בעלי ממוצע של 90 ומעלה מוגשים על ידי המחלקה כמועמדים לקבלת מלגת הנשיא לסטודנטים מצטיינים, הכוללת מלגת קיום ופטור מלא משכר הלימוד למשך 4 שנות התואר.
לסטודנטים מצטיינים בתואר שני קיים מסלול משולב, המשלב בין תואר שני לשלישי