

תאריך: 10.7.2024

סילבוס - תוכנית הוראה לקורס חדשנות בתעשייה הכימית בישראל

ד"ר תמר טראובה | המחלקה לכימיה
Innovation in the Israeli chemical industry | 84334

שיעור	סוג הקורס:
2	היקף נ"ז:
תשפ"ה	שנת לימודים:
א'	סמסטר:
יום חמישי 14-16	יום ושעה
בתיאום מראש במייל	שעת קבלה:
Tamar.traube@biu.ac.il	מייל מרצה:
_____	קישור לאתר למדה:



תיאור הקורס ומטרות למידה

תקציר הקורס (להרחבה)

השילוב שבין האקדמיה והתעשייה הכימית מגשר בין התאוריה הנלמדת באקדמיה לבין יישומה. קורס זה מביא את הסינרגיה החשובה בין עולם האקדמיה שבו נרכש תוכן הידע ומתקיים מחקר יישומי לבין שילובו בתעשייה הכימית בפיתוח מוצרים חדשים וטכנולוגיות מתקדמות. במהלך קורס זה יציגו נציגים ממגוון חברות מהתעשייה פיתוחים חדשניים מתחומים שונים הקשורים לעולם הכימיה (תרופתית, אנרגיה וקיימות, פולימרים תזונה ועוד) ויתארו כיצד מתורגם הידע והמחקר באקדמיה לפיתוח מוצרים חדשים בעולם התעשייה הכימית.

מטרות/תוצרי הלמידה (להרחבה)

קורס זה מתרגם את הידע והיישום המחקרי שנרכש באקדמיה למו"פ של מוצרים וטכנולוגיות. כמו כן, קורס זה חושף את הסטודנטים למגוון אפשרויות של תעסוקה עתידית בתחום.

ידע

1. הסטודנטים יכירו מקרוב את עולם המו"פ במגוון רחב של חברות וילמדו על התהליך המורכב בפיתוח מוצרים חדשים בתעשייה.
2. הסטודנטים יוכלו להגדיר את השלבים העיקריים בפיתוח מוצרים חדשים, יכירו וילמדו על הבעיות והאתגרים בפיתוחם. כמו כן, הסטודנטים יוכלו להבדיל ולהבחין בין התהליכים המתקיימים במו"פ בחברות שונות בתעשייה.
3. הסטודנטים יוכלו להעריך את אינטראקציה בין מדע וטכנולוגיה.



למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים: (להרחבה)

מס' השיעור	נושא השיעור	שם החברה והמרצה אורח	קריאה/ צפיה נדרשת	הערכה תהליכית/מעצבת (להרחבה)
1	פיתוחים במו"פ כימיה של חברת אדמה, העוסקת בתחום האגרוכימיה, המקדמים מהלכים סביבתיים	אדמה, ד"ר גלעד סילברט	באתר הלמדה	
2	בין התפתחות למהפכה – טכנולוגיה, חדשנות ומו"פ בתעשייה האווירית	תעשייה אווירית AI, ד"ר אביטל שריפט	באתר הלמדה	
3	הנעה, נפצים וטכנולוגיות – חטיבת מנור, רפאל	רפאל, עוז לביא	באתר הלמדה	
4	כימיה בעולם המיקרואלקטרוניקה	אינטל, ד"ר אנה פינגולד	באתר הלמדה	
5	המסע לפיתוח החומר הפעיל הגנרי בתרופה	טבע, ד"ר מיטל כהן	באתר הלמדה	

6	מימן ירוק: טכנולוגיה, שוק והבטחות לעתיד	H ₂ PRO, גלעד יוגב	באתר הלמדה
7	הפקת גז בישראל מהמאגר עד היבשה	שברון, מירב אביגדור וויטלי ישר	באתר הלמדה
8	האתגרים וההזדמנויות בעסקי הדשנים באור השינוי האקלימי ומשבר האנרגיה	ICL, ד"ר חליל אבו רביעה	באתר הלמדה
9	חדשנות בתעשיית המשקאות. מרכז המו"פ וחדשנות של חברת CBC (the CORE)	החברה המרכזית לייצור משקאות קלים, ד"ר מיכאל אוזן	באתר הלמדה
10	התפלת מי-ים והפקת כימיקלים מתמלחות התפלה	IDE, תומר אפרת	באתר הלמדה
11	הכימיה בשירות הזיהוי הפלילי	מז"פ, ד"ר גלעד שפיר	באתר הלמדה
12	פולימרים, מחזור וחדשנות	כרמל אולפינים מקבוצת בזן, ד"ר רותם שמש	באתר הלמדה
13	הגנה מהשמש – מהתאוריה לפרקטיקה	ד"ר פישר, שרון גרטלר	באתר הלמדה

(בקורס שנתי, יש להוסיף את המפגשים הנוספים)
*ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה



ציון סופי

תיאור התוצר	משקל בציון הסופי
תרגיל	15% מהציון הסופי
עבודה מסכמת	85% מהציון הסופי



דרישות הקורס

- תרגיל- מטלת אמצע הקורס להגשה במערכת הלמדה
- עבודה מסכמת

לקורס זה אין דרישת קדם וקהל היעד שלו הינם סטודנטים שנה ג' לתואר ראשון וסטודנטים לתארים מתקדמים



ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה, צפיה והאזנה (רצוי עדכני)

כל התכנים לקריאה יופיעו באתר הלמדה של הקורס