

המסלול להנדסת הסביבה ידוע באווירה החברית והתומכת בסטודנטים ובינם לבין צוות ההוראה והמנהל. מסיימי המסלול מקבלים תואר B.Sc, מוסמך למדעים בהנדסת הסביבה. תואר זה פותח בפני המסיימים אפשרויות תעסוקה מגוונות ואפשרות להמשך לימודים לתארים אקדמיים מתקדמים (מגיסטר ודוקטורט) בארץ ובחו"ל.



מהנדסי סביבה עוסקים במשאבים החיוניים ביותר לאדם, כמו מים, קרקע, אוויר וצומח. מטבעו של המקצוע שהוא מחייב התמחות במגוון רחב של תחומים. תכנית הלימודים של המסלול להנדסת הסביבה עונה על דרישה זו: בסיס חזק במתמטיקה ובמדעי הטבע ועל בסיסו ידע הנדסי וכלים פרקטיים בתחומים השונים של המקצוע. התוכנית מקנה למהנדס/ת הבוגר/ת את היכולת להבין תהליכים סביבתיים, לנתח את הבעיות הסביבתיות, ולתכנן את הכלים לפתרון שלהם בגישות מדעיות, טכנולוגיות, ניהוליות וערכיות.



המסלול
להנדסת הסביבה
בטכניון

בפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



הטכניון
מכון טכנולוגי
לישראל

פנו אלינו

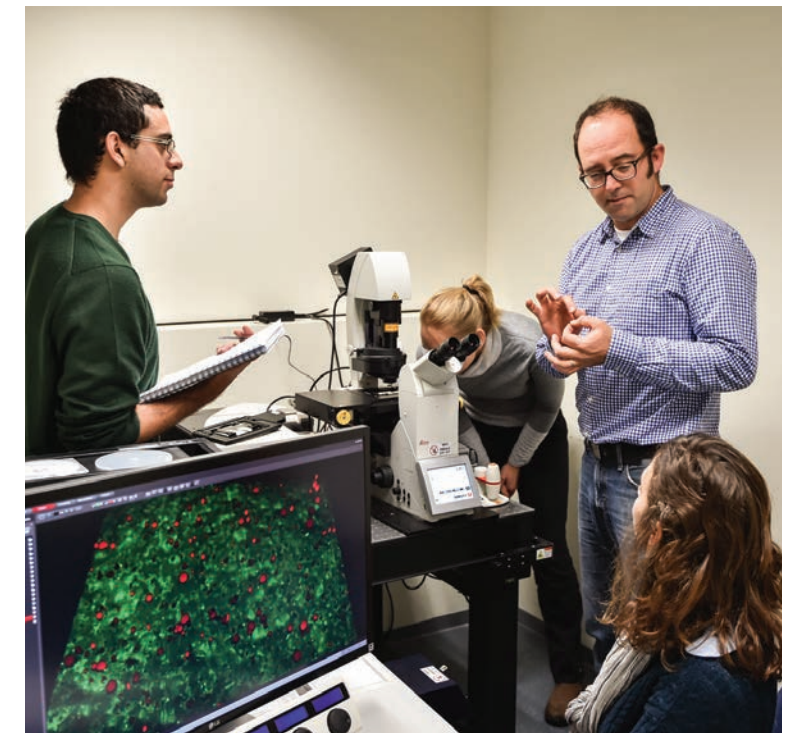
המסלול להנדסת סביבה הינו מסלול
רישום נפרד לתואר ראשון

073-3782623

kovlerk@technion.ac.il

www.cee.technion.ac.il

היחידה להנדסת הסביבה, מים וחקלאות



להבין את הסובב אותנו ולפעול

השפעת האדם על הסביבה הולכת וגוברת, ואיתה מתחזקת ההבנה שהסביבה היא מערכת תומכת חיים ושהשמירה עליה היא צורך קיומי.

הנדסת הסביבה עוסקת ביישום של עקרונות מדעיים והנדסיים להגנה על בני האדם, הן מהשפעות שליליות של תופעות טבעיות (שיטפונות, שריפות) והן מתופעות שליליות הנובעות ממעשה ידי אדם (זיהום, שינויי אקלים, שינויים בשימושי קרקע, יצור פסולת ועוד).

על תכנית הלימודים

תוכנית הלימודים היא ארבע-שנתית וכוללת תשתית מדעית מגוונת (מתמטיקה, פיסיקה, כימיה, וביולוגיה) ובסיס הנדסי חזק שמאפשר לבוגרים לפתח פתרונות מעשיים לאתגרי הסביבה הצפויים.

מקצועות מבוא כוללים:

- מכניקת זורמים ותופעות מעבר
- הידרוליקה והידרולוגיה
- טכנולוגיות טיפול במים ופסולת מוצקה
- פיסיקה של האטמוספירה וזיהום אוויר
- ביוכימיה ומיקרוביולוגיה סביבתית
- כימיה ופיסיקה של הקרקע ומי התהום
- יסודות האקולוגיה

תחומי ההתמחות כוללים:

- אטמוספירה וים
 - מערכות מים וקרקע
 - טכנולוגיות והנדסת תהליך
 - חישה בסביבה הפתוחה
- בשלב מתקדם בתואר הסטודנטים בוחרים תחום אחד או שניים להתמחות.



בנוסף לידע מקיף ומעמיק רוכשים הסטודנטים כלים לחשיבה ביקורתית, שימוש בכלי ה-AI, וניתוח של מערכות מורכבות תוך התחשבות בשיקולים הנדסיים, כלכליים, וכללי האתיקה.

תחומי עיסוק ואפשרויות תעסוקה

שמירה על הסביבה וניצול יעיל של משאבי טבע מהווים כיום מוקד התעניינות ציבורית עצומה בארץ ובעולם. המסלול מכשיר מהנדסי סביבה לעיסוק במגוון רחב של נושאים: תכנון, הקמה, ייזום, ביצוע ותפעול של מערכות לטיפול במפגעים סביבתיים, הטמעת היבטים סביבתיים בפרויקטים הנדסיים, ויישום כלים כמותיים בשמירה ושיקום הסביבה הפתוחה. בפני מהנדסי הסביבה בוגרי המסלול פתוחות אפשרויות תעסוקה מגוונות: השתלבות במשרדי תכנון / חברות תפעול של מתקני טיפול במים, התפלה ושפכים / טיפול בפסולת מוצקה / מניעת זיהום אוויר, ומעבר לשימוש באנרגיות מתחדשות / מפעלי תעשייה וארגונים חקלאיים / רשויות מקומיות וגופים ממשלתיים / ארגונים ירוקים / מוסדות אקדמיים ומכוני מחקר. הבוגרים משתלבים בתעשיית ה-Clean Tech הגדלה בקצב מהיר בחברות הזנק חדשות ובתעשייה הקיימת.

