

לימודי אגרואינפורמטיקה

הפקולטה לחקלאות, מזון וסביבה של האוניברסיטה העברית
עיבוד וניתוח נתונים | פיתוח מודלים חישוביים | ביואינפורמטיקה

הטכנולוגיה המודרנית מאפשרת קבלת נתונים רבים מחיישנים הממוקמים בשדה, למשל, מהדמיות ברמת המקרו (לוויינים מרובי-ערוצים) והמיקרו (מיקרוסקופיה) ומאנליזות גנומיות. הדרך היחידה לעשות שימוש מושכל במידע הרב שמתקבל מערוצים אלה, היא באמצעות פיתוח דרכים חדשות לשמירה וארגון, עיבוד וניתוח, הכוללות אלגוריתמים מתמטיים, מודלים, תוכנות מחשב, כלים סטטיסטיים ולמידת מכונה. רק כך, ניתן לחבר בין מיליוני פיסות מידע לתמונה שלמה המאפשרת לזהות את תבניות הפעולה העיקריות. פיתוח טכנולוגיות חדשות וגישות חקלאיות מתקדמות בעזרת אגרואינפורמטיקה, מאפשר ביטחון תזונתי לאוכלוסיית העולם המתפתחת תוך שמירה על איכות הסביבה ומשאבי הטבע.

תוכנית הלימודים

חטיבת הלימודים משולבת בתוכניות הלימודים לתואר ראשון בפקולטה לחקלאות מזון וסביבה: אגרואקולוגיה ובריאות הצמח, ביוכימיה ומדעי המזון, כלכלת סביבה וניהול, מדעי בעלי החיים, מדעי הצמח בחקלאות, מדעי הקרקע והמים ומדעי התזונה. החטיבה בהיקף של כ 20%-30% מהקורסים בתואר, תלוי בחוג האם. חטיבת הלימודים באגרואינפורמטיקה מתאימה לסטודנטים וסטודנטיות המבקשים להעמיק את הידע שלהם בגישות חישוביות מודרניות ולרכוש הן יכולת תאורטית והן יכולת מעשית בתחום. תוכנית הלימודים כוללת בסיס מתמטי חזק, המשולב בקורסי תכנות בסיסי ומתקדם, דרך ידע בכתיבת מודלים וביצוע סימולציות, בגישות סטטיסטיות לניתוח Big Data, בביואינפורמטיקה, בעיבוד תמונות, בחישה מרחוק ובחקלאות מדייקת.

אפיקי תעסוקה

בוגרי החטיבה ירכשו במהלך הלימודים יכולת חישובית גבוהה, ובמקביל ידע רב בתחומי הלימוד: חקלאות ואיכות הסביבה, ייצור המזון, התזונה וכלכלת הסביבה. חברות רבות בתחומי הביו-טק, האגרו-טק הפוד-טק ותעשיית התרופות זקוקות בדיוק לידע משולב ולא שגרתי זה. לכן, אנו צופים יתרון משמעותי לבוגרי התוכנית הן בהשתלבות בשוק העבודה והן בקבלה לתארים מתקדמים במוסדות בארץ ובחו"ל.

לפרטים נוספים:

ניתן לפנות בכל נושא לראשי החטיבה

ד"ר אסף לוי וליועצי החטיבה,

ד"ר יונתן פרידמן ו**ד"ר תמר פרידלנדר**.

[למידע על תנאי הקבלה לתואר הראשון >>](#)

[לאתר הפקולטה לחקלאות, מזון וסביבה >>](#)

האוניברסיטה העברית, עכשיו תורך!

