
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ביולוגיה של הקרקע - 71503

תאריך עדכון אחרון 12-09-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: אגרואקולוגיה ובריאות הצמח

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר דרור מינץ

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: minz@volcani.agri.gov.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום רביעי 13:15-15:00

מורי הקורס:

ד"ר דרור מינץ,
ד"ר עדי בכר

תאור כללי של הקורס:

פרקים באקולוגיה ובפיזיולוגיה של אוכלוסיות המיקרופאונה והמקרופאונה בקרקע. עקרונות אקספרימנטליים בחקר המיקרואורגניזמים של הקרקע. תהליכי פרוק חומר אורגני, כולל פרוק חומרי הדברה בקרקע. תפקידי היחסים בין מרכיבים ביוטיים לאביוטיים בתהליכי קרקע. מלחמה ביולוגית בגורמי מחלות צמחים.

מטרות הקורס:

להקנות הבנה של המורכבות של סביבת הקרקע ברמת המיקרו והמקרו, של השילוב ושל יחסי הגומלין בין תווך מינרלי וצורות החיים השונות שוכנות בקרקע. להכיר גישות ללימוד המיקרופאונה והמקרופאונה המותאמות לתווך הקרקעי. להבין את היחסים בין האורגניזמים ובינם לבין התווך האביוטי של הקרקע. לעודד את האינטגרציה של הידע וההבנה של תהליכים המתרחשים ברמת המיקרו עם תהליכים שברמת המקרו.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להבין ולהסביר חלק ממורכבותה של סביבת הקרקע, חשיבותה של סביבה זו כמערכת אקולוגית טבעית וחקלאית. זאת ע"י הבנת תהליכים מופעלים ע"י המיקרו- והמקרופאונה, והבנת היחסים ביניהם ובינם לבין הפאזה האביוטית של הקרקע.

דרישות נוכחות (%) :

- נוכחות חובה

שיטת ההוראה בקורס: קריאה חומר מדעי (דו"חות, מאמרים); עבודה עצמית וקבוצתית; השתתפות בשעיון.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. הקרקע כמערכת מורכבת.
2. קשר בין קרקע למערכות אקולוגיות אחרות.
3. פעילות מיקרוביאלית
4. זואולוגיה של הקרקע: הפאונה של הקרקע, אינטראקציות בין אורגניזמים בקרקע.
5. אקולוגיה מיקרוביאלית.
6. תפקיד מיקרואורגניזמים בתהליכים גיאולוגיים קרקעיים.
7. קונצפטים בגנומיקה סביבתית, שיטות לפיענוח אוכלוסיות מיקרוביאליות
8. מחזור החנקן

-
9. החומר האורגני בקרקע
10. הריזוספירה, פן הביניים בין קרקע לצמח.
11. יישומי האקולוגיה המיקרוביאלית: הגנה ועידוד גידול של הצמח.

חומר חובה לקריאה:
חומר הקריאה ניתן במהלך הסמסטר

חומר לקריאה נוספת:
מופיעה בדף מודל
מאמרי החובה נמצאים במודל ברובריקה "outline weekly" "reading Further".

מרכיבי הציון הסופי:
מבחני אמצע 60 %
מצגת / הצגת פוסטר / הרצאה 40 %

מידע נוסף / הערות:
הסטודנט/ית משתתף/ת בהצאות באופן אקטיבי ברמה של קבוצות דיון ובהבאה חומר לתוך ההרצאה. יהיו שני בחנים קצרים במהלך הסמסטר.
יש הגבלה ל25 ממשתתפותים.