
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

עיבודי קרקע - 71621

תאריך עדכון אחרון 11-09-2018

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הקרקע והמים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 2021

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): מר עמיר מוסרי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: amir.mussery@gmail.com

שעות קבלה של רכז הקורס: ייקבע במועד מאוחר

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס עיבודי קרקע מאחד בתוכו טיפול במערכות חקלאיות מורכבות הקשורות לקרקע ולדרכי עיבודה כשהמטרה העיקרית היא ניצול מיטבי של הקרקע להשאת הייבול והגדלת איכותו תוך כדי שימור תכונות הקרקע לאורך זמן. הקורס ינתח שלושה מערכות חקלאיות הנפוצות בארץ ובעולם (חקלאות בעל, שלחין ומערכות מרעה) הקשורות ביניהן, אך גם בעלות מאפיינים ייחודיים. בשלב ראשון נעסוק בהבנת תהליכים פיזיקליים הקשורים בפוריות הקרקע, בהרכב המיכאני שלה, מאזן המים בתוכה והקטנת סחיפותה, תהליכים המהווים בסיס להצלחת כלל המערכות החקלאיות. לאחר נלמד את סוגי העבודים המכניים השונים המאפיינים מערכות בעל ושלחין ונבחן את השפעתם על הקרקע והסביבה. בנוסף, יידונו התיזמון וכיווניות החריש ביחס לקווי מיתאר הגיאוגרפיים של השטח כמדדים קריטיים להצלחת העיבוד. מלבד העיבודים המיכאניים, נעסוק בעיבודים חקלאיים נוספים שנועדו להעלות את פוריות הקרקע ויבולם של גידולי בעל ושלחין בשילוב וכתחליף לעיבודים המיכאניים (מחזורי גידולים, כרבים, שימוש בשלף וכד'). חלק נרחב מהשטחים הפתוחים בארץ ובעולם מיועדים למרעה, עקב מחסור בידע, שימוש יתר ומיעוט אכיפה, נוצר לחץ רב על שטחים אלו דבר שפוגע בכשירותם לשימוש חקלאי. במהלך הקורס נלמד את מאפייני מערכות המרעה וכן דרכים שונות לשיקום של שטחי מרעה הרוסים. לגבי כלל המערכות החקלאיות שייסקרו, בנוסף להשפעות הכימיות ההידרולוגיות ומבניות הקרקע, יינתן דגש ללמידת השפעות הגיאומורפולוגיות (סחף קרקע, יצירת ערוצונים, עירוף מתחת וסחף אאולי), ויילמדו דרכים למניעתן והפחתתן. חלק נרחב מהקורס ימוקד בשיטות אי פליחה (tillage No) כגישה שמחליפה את הגישה המקובלת, תוך סקירת השיטות הכלים שפותחו ליישומה. נושאים נוספים שיילמדו כוללים השפעות דישון והדברה על מבנה הקרקע; המלחת הקרקע ודרכים למניעתה; חישה מרחוק של השפעת עיבודי קרקע על פוריות הקרקע והמבנה הגיאומורפולוגי שלה והגישה ההוליסטית המייחסת למצב הסביבה המקיפה שאינה מעובדת השפעה מכריעה על הצלחת העיבודים החקלאיים.

מטרות הקורס:

הכרה והבנה של תהליכים בקרקע המשפיעים על תכולת המים, פוריות וסחיפותה. הכרות עם הכלים החקלאיים לעיבודים השונים והשפעתם על הקרקע והסביבה. הכרות עם שיטות חקלאיות מתקדמות המצטרפות או מחליפות את עיבודי הקרקע המקובלים. הכרות עם שיטות וגישות חדשניות (אי פליחה, הגישה ההוליסטית ושימוש בחישה מרחוק).

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה הסטודנטים יהיו מסוגלים להבין את השפעות העיבודים השונים על פוריות הקרקע וסחיפותה. תכנון ממשק עיבוד קרקע תוך כדי מיזעור הפגיעה בסביבה. הכרת המינוח המדעי והשיטות החדשניות לעיבוד קרקע ויישומם בשטחים שונים.

דרישות נוכחות (%):

100%

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות

תרגילים

סיורים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מטרות עיבודי הקרקע, סוגי עיבודים, בעיות פיזיקליות בעיבודים לא תואמים (כללי)
מבנה הקרקע ותהליכים פיזיקליים
עיבודי קרקע מיכאניים
כלי עיבוד
כרבים
מחזורי גידולים
משמעות התיזמון וכיוון החריש
דישון והדברה והשפעתם על הקרקע
רעייה והשפעותיה האקולוגיות-פוריות וגיאומורפולוגיות
המלחה
סחף קרקע (אאיולי וע"י מים)
שיטות לבדיקת קרקעות
שיטות להשמדת עשבייה (חריש, כימיות וסולאריות).
חישה מרחוק של פוריות הקרקע וסחיפתה
גישת ה- Tillage-No
עיבודי קרקע והמערכות האקולוגיות- הגישה ההוליסטית

חומר חובה לקריאה:

-

חומר לקריאה נוספת:

האנציקלופדיה לחקלאות, ערכים: עיבודי קרקע, דגניי חורף לגרגירים (כרך גדולי שדה א'). חומר נוסף יוצע במהלך הקורס

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 100 %

הגשת תרגילים 0 %

הגשת דו"חות 0 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

-