
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

הזנה מינרלית של צמחים - 73907

תאריך עדכון אחרון 27-10-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: גידולי שדה וירקות - תכנית בינלאומית

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): נירית בנשטיין

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

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

תלמידים ילמדו מנגנונים לספיגת חומרים מזינים מינרלים והובלה בצמח, וההשפעה שלהם על המצב הפיזיולוגי של הצמח. התפקיד של מיקרו ו macroelements בפיזיולוגיה וחילוף חומרים ההשלכות הפיזיולוגיות של חסרים ורעילות. מחקרים בתחום תזונת צמח יוערכו באופן ביקורתי.

מטרות הקורס:

1. לספק הבנה מקיפה של תהליכים מעורבים בספיגת מינרלים וחומרים מזינים והובלה בצמח, ותפקידים של חומרים מזינים מינרלים בפיזיולוגיה של צמח וחילוף חומרים.
2. כדי לפתח את הכישרים ולהתאמן להערכה ביקורתית של כתבי יד בתחום תזונת מינרלים של צמחים.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- להעריך באופן ביקורתי כתבי יד מחקר בתחום של "מינרלי תזונה של צמחים".
- לדעת ולהבין תהליכי ספיגת מינרלים לשורשים; טרנסלוקציה רוחבית לעצה ב- שורשים; טעינת עצה; טרנסלוקציה בעצה ובהשיפה; גיוס מחדש של חומרים מזינים מינרלים בצמח.
- לדעת ולהבין יחסים בין תהליכי ספיגת מינרלים ותחבורה במפעל וההתפתחות של הפרעות פיסיולוגיות.
- להבין ולדעת תפקידים של מאקרו שנבחר ומייקרו-אלמנטים בפיזיולוגיה של צמח וחילוף חומרים (כלומר, כולל אך לא מוגבל ל: N, P, K, Ca, B).
- להבין את הקשר בין ההשקיה ודישון.
- להבין את ההשפעה של מליחות בספיגת מינרלים וטרנסלוקציה, והמצב התזונתי של הצמח.
- לתאר מתודולוגיות מרכזיות המשמשות למחקר תזונת מינרלי צמח.

דרישות נוכחות (%) :

90

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות ותרגילים

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- מבנה צמח ביחס לספיגה והובלה
- ספיגת מינרלים לשורשים.
- הובלה בשורש של מינרלים לעצה
- תהליכי הובלת מינרלים בגוף הצמח (טרנסלוקציה, מחדש טרנסלוקציה, מחדש גיוס ומחזור אינטראקציה בין היונים בתהליכי ספיגה והובלה).
- שינויי החנקן (חמצון והפחתת תגובות) ככוח המניע בגידול צמחים וחילוף חומרים.
- התפקיד של N, P, K, Ca, Mg ומייקרו-אלמנטים שנבחרו בפיזיולוגיה של צמח ואיכות יבולים.
- ליקויים ורעילויות של אלמנטים מינרליים.

• תלות בין מצב התזונה ואיכות בגידולים

חומר חובה לקריאה:
קריאה בקורתית של 6-8 מאמרים

חומר לקריאה נוספת:
אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %
הרצאה 10 %
השתתפות 0 %
הגשת עבודה 65 %
הגשת תרגילים 25 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:
התרגיל יתחיל בשבוע החמישי. בארבעת השבועות הראשונים הרצאות.