
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מורפוגזה והתפתחות בצמחים - 71935

תאריך עדכון אחרון 22-01-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הצמח בחקלאות

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): ליאור אשד וויליאמס ונעמי אורי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: naomi.ori@mail.huji.ac.il; leor.williams@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום

מורי הקורס:
פרופ נעמי אורי,
ד"ר ליאור אשד-ווייליאמס

תאור כללי של הקורס:

המנגנונים והתהליכים המובילים להיווצרות המבנה והצורה של הצמח. בקורס ילמדו העקרונות הבסיסיים של התמיינות תאים ורקמות יצירת צורה, שלבי ההתפתחות העיקריים במחזור החיים של הצמח, הצורה והמבנה של אברי הצמח הבסיסיים, המנגנונים המובילים ליצירת אברי הצמח השונים, והמחקרים שהובילו להבנת מנגנונים אלה. ילמדו הכלים המרכזיים המשמשים לחקר מורפוגנזה והתפתחות בצמחים, ויידונו המנגנונים המאפשרים את הגמישות ההתפתחותית של צמחים בתנאי סביבה משתנים. יערך תרגיל שבו התלמידים יקראו וידונו במאמרים עדכניים בנושאי הקורס.

מטרות הקורס:

הקניית ידע והבנה של המנגנונים והתהליכים הבסיסיים ביצירת הצורה ובהתפתחות, הכרת מבנה האברים והגנים החשובים המבקרים את יצירתם, חשיפה לגישות וכלים במחקר התפתחותי ודין בתאוריות המתארות היבטים שונים של יצירת הצורה וגוף הצמח. גמישות ביצירת הצורה כתגובה לסביבה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להבין תהליכים התפתחותיים בסיסיים.
לקרוא ספרות מדעית בביולוגיה התפתחותית בצמחים.
לתכנן ניסויים בביולוגיה התפתחותית של צמחים.

דרישות נוכחות (%) :
100

שיטת ההוראה בקורס: הוראה פרונטלית, הרצאות אורח, קריאת ספרות מדעית, דיון במאמרים' הצגת מאמרים על ידי התלמידים.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. מבוא
2. גישות וכלים במחקר התפתחותי
3. מורפוגנזה ברמת התא.
4. התפתחות גמטופיטים והפריה.
5. יצירת אברים וגדילה: מבנה ופעילות מריסטמות.
6. מורפוגנזה ברמת האיבר: התפתחות עלים.
7. מורפוגנזה ברמת האיבר: התפתחות שורשים.
8. מורפוגנזה ברמת הצמח: בקרת הסתעפות וגדילה משנית.
9. הרצאות אורח.

חומר חובה לקריאה:
מאמרים שיינתנו במהלך הקורס.

חומר לקריאה נוספת:

-

מרכיבי הציון הסופי :

השתתפות פעילה / עבודת צוות 5 %
מבחני אמצע 60 %
מצגת / הצגת פוסטר / הרצאה 30 %
נוכחות / השתתפות בסיור 5 %

מידע נוסף / הערות:

-