

**שם הקורס**

ביוטכנולוגיה בצמחים

מרצה

פרופ' אביה זילברשטיין, פרופ' איתי מירוז, פרופ' ניר אוהד

סמסטר

א

דרישות הקורס

דרישת קדם: גנטיקה

הרכב הציון הסופי

השתתפות בכיתה: 10% מהציון, בחינה: 90% מהציון.

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור

נושא השיעור ותכני השיעור

1-6

הקדמה: ביוטכנולוגיה וגנומיקה בצמחים
 הגנומים הצמחיים ויחודיותם
 טרנספורמציה גנטית ע"י אגרובקטריום ואמצעים פיסיקליים
 מוטגנזה ע"י T-DNA, טרנספוזונים ושימוש במוטנטים למטרות מחקר
 וביוטכנולוגיה
 אופטימיזציה של הרצפים המקדדים והכנסת שיפורים באמצעות directed evolution
(פרופ' זילברשטיין)

-117

הכפלות גנומיות בצחים והקומפלקסיות של הגנום הצמחי
 תהליכי ביות והשבחה
 סריקות גנומיות לזיהוי גנים הקשורים לעמידות ולהעלאת יבול
 פאן-גנומיקה (Pan-genomics)
 עריכה גנומית בצמחים (פרופ' מירוז)

12-13

תפקידה של אפיגנטיקה בבקרת התפתחות ותגובה לסביבה. נבחן מנגנונים של התמרות של היסטונים, התמרה של דנ"א ומנגנוני בקרה של רנ"א קצר והאפשרות לרתום מנגנונים אלו ליישומים ביוטכנולוגיים (פרופ' אוהד)

קריאת חובה

אין

קריאת רשות

אין

הערות

הנוכחות בשיעורים חובה

