

---

# האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

## עקרונות גידול בבתי צמיחה - 73914

תאריך עדכון אחרון 27-09-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

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

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): יצחק אסקירה

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [esquira@gmail.com](mailto:esquira@gmail.com)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום מראש

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

סקירה של המערכות לניהול אקלים בבתי צמיחה. עקרונות במעבר חום. קרינת שמש, זרימה. פסיכרומטריה ותכונות אוויר בחממה. תהליכי אוורור וצינון. תהליכי חימום. העשרה בפחמן דו חמצני (פד"ח). אמצעי מדידה של פרמטרים אקלימיים בבתי צמיחה. מונחי יסוד בבקרה

מטרות הקורס:

הכרת סוגי בתי הצמיחה בארץ ובעולם.  
הבנת תהליכים בניהול אקלים של בתי צמיחה.  
הכרה והבנה של מערכות לניהול אקלים ואופן פעולתן.  
הקניית מושגי יסוד בתהליכי בקרה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:  
הגדרה ואפיון של בעיות בבתי צמיחה, מעבר מתאור איכותי של הבעיה לפתרון כמותי, חשיבה כמותית, יכולת להגדיר מהן המערכות הדרושות לניהול אקלים בתי צמיחה, ביצוע חישובים בסיסיים הנדרשים בתכנון של המערכות הנ"ל.

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות בכיתה ובנוסף הצגות של תלמידים על נושאים רלוונטיים לאקלים בתי צמיחה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

הרצאות 1 מבוא

הרצאות 2, 3, 4, 5 - עקרונות מעבר חום: הולכה הסעה וקרינה, קרינת שמש, עקרונות בזרימה.

הרצאה 6 - תהליכי חימום: מערכות מים חמים ואוויר חם.

הרצאה 7 - אוורור, תאוריה ומערכות

הרצאה 8 - תהליכי צינון, מזרן לח וערפול, מאווררים וחוקי דמיות.

הרצאה 9 - העשרה בפחמן דו חמצני.

---

הרצאה 10 - מכשור ושיטות מדידה בחממות

הרצאה 11 - מבוא לעומסי רוח על מבנה חממה.

הרצאות 12, 13 - מונחי יסוד בבקרה

חומר חובה לקריאה:

אין

חומר לקריאה נוספת:

- 1) *Greenhouse climate control: an integrated approach*. 1995. Eds. J. C. Bakker, G.P.A. Bot, H. Challa and N.J. Van de Braak. Wageningen Press.
- 2) *Computerized environmental control in greenhouses: a step by step approach*. 1996. P.G.H. Kamp and G.J. Timmerman. IPC plant, Ede, The Netherlands.
- 3) *Greenhouses, advanced technology for protected horticulture*. 1998. J.J. Hanan. CRC Press.
- 4) *Integrated greenhouse systems for mild climates*. 2011. C. von Zabeltitz, Springer.
- 5) *Greenhouse technology and management 2nd edition*. 2013. N. Castilla, CABI

מרכיבי הציון הסופי:

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 100 %

מידע נוסף / הערות:

אין