

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

נזקי עובשים במזון גלמי ומעובד - 73507

תאריך עדכון אחרון 19-02-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: ביוכימיה, מדעי המזון והתזונה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר אדוארד סיונוב

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

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

מיקולוגיה בסיסית, יסודות במיקולוגיה של מזון והכרת מיני העובשים. ביולוגיה ואקולוגיה של העובשים במזון. לימוד שיטות בסיסיות וחדישות לזיהוי והערכת אוכלוסיית העובשים. נזקי העובשים: התחממות; ירידת ערכים תזונתיים. רעלני פטריות (מיקוטוקסינים) במזון: תנאי יצירה, נזק לבע"ח ולאדם, שיטות זיהוי וגלוי, גישות למניעת יצירה ונזק. שיטות למניעה והדברה של עובשים; עמידות לתרופות.

מטרות הקורס:

הקניית ידע בסיסי במיקולוגיה של מזון, נזקי עובשים במזון ודרכי מניעה

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לזהות פטריות עובש בשיטות מיקולוגיה בסיסיות ומולקולריות; לזהות ולכמת רעלנים (מיקוטוקסינים) בשיטות של כימיה אנליטית

דרישות נוכחות (%) :

חובה

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות פרונטליות, מעבדה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

שיעור ראשון – מבוא לתורת הפטריות – מיקולוגיה (טקסונומיה, מבנה, רבייה, מושגי יסוד)
שיעור שני – ביולוגיה ואקולוגיה של העובשים במזון (פטריות המאלחות תוצרת חקלאית ומזון, מקורות האילוח, תנאים להתפתחות פטריות במזון)
שיעור שלישי – נזקי פטריות במזון הגולמי והמעובד (התחממות, פגיעה בערכים תזונתיים, פגיעה בתכונות טכנולוגיות)
שיעור רביעי – מיקוטוקסינים (רעלני פטריות) במזון (תיאור והגדרה, חלוקה וסיווג של טוקסינים, גורמים ותנאים ליצירת הרעלנים)
שיעור חמישי – מיקוטוקסינים (המשך) (אפלאטוקסינים וטוקסינים המיוצרים ע"י פטריות מסוג פוזריום והשפעתם על בעלי חיים ובני אדם; נזקי מיקוטוקסינים)
שיעור שישי – זיהוי פטריות עובש בתוצרת חקלאית ומזון (שיטות בידוד, זיהוי וכימות של פטריות עובש)
שיעור שביעי – זיהוי מיקוטוקסינים בתוצרת חקלאית ומזון (שיטות ביולוגיות, אימונולוגיות, שיטות של כימיה אנליטית)
שיעור שמיני – שיטות וגישות להדברה ולמניעת פטריות עובש ומיקוטוקסינים בתוצרת חקלאית ומזון (הדברה כימית, ביולוגית, חומרי טבע, שיטות פיזיקליות, בעת עיבוד המזון וכו')
שיעור תשיעי – חומרים אנטיפטרייטיים (חומרים קונבנציונליים וטבעיים) ועמידות פטריות לתרופות (מרצה אורח)
שיעור עשירי – מעבדה במכון וולקני (הקניית כלים בסיסיים לסטודנטים במעבדה מיקולוגית, הדגמה של שיטות מתקדמות לזיהוי פטריות עובש ומיקוטוקסינים)

שיעורים 11 ו-12 - הצגת עבודות סמינריוניות ע"י סטודנטים (הנושאים יוצגו ע"י המרצה בתחילת הקורס. כל סטודנט יציג בעל-פה במשך כ-20 דקות את עבודת המחקר שלו).

חומר חובה לקריאה:

Pitt J.I., Hocking A.D. *Fungi and Food Spoilage*. 3RD edition, 2009 (Springer)
Wilson C.L., Droby S. (editors) *Microbial Food Contamination*, 2001 (CRC Press)
Jackson L.S., DeVries J.W., Bullerman L.B. (editors) *Fumonisin in Food*, 1996 (Plenum Press)

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות: