
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תכונות פיזיקליות של מזונות - 71453

תאריך עדכון אחרון 31-10-2016

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: ביוכימיה ומדעי המזון

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ עמוס נוסינוביץ

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: Amos.Nussi@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום

מורי הקורס:

פרופ עמוס נויסנוביץ
גב הילה ליכטמן
גב מריה מרטיננקו
גב קרן קוניבסקי

תאור כללי של הקורס:

תכונות פיזיקליות והקשר שלהן לתכונות מזון אחרות. גודל וצורה. נפח צפיפות ושטח פנים. תכונות: חשמליות; דיאלקטריות; מכניות של מוצקים ונוזלים; כוח; דפורמציה; מאמץ; מעוות. מודול יאנג. מקדם פואסון. מודלים ריאולוגיים פשוטים. מתיחה. גזירה. שיכוך מאמצים. כיפוף. תכונות של ספוגים. אמולסיות ודיספרסיות. מיבנה ותכונות מכניות של מוצרים חקלאיים. איפיון מוצרי מאפה ומוצרים מתוכננים לפי דרישה. דפורמציות גדולות במבחני מזון. כשלון מיבני במזונות מוצקים. פרקטלים במזון. פסיכופיזיקה. הדבקה ודבקים במזון.

מטרות הקורס:

לאפשר לסטודנטים לעבוד בתעשיית המזון,
לפתח ולבדוק מוצרי מזון חדשים, לשלוט במרקם ומבנה של מזונות

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

לבדוק תכונות פיסיקליות של מזון כמו: צבע, ברק, חספוס, תכונות מכאניות (כגון: חוזק, שבירות, אלסטיות), דיפוזיה, צמיגות, מבנה ומרקם.

דרישות נוכחות (%) :

85 בשיעור ו100 במעבדות

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות, תרגילים ומעבדה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. גילימף דיפוסיה לתוך גלים, פירות מעוצבים
2. קביעת צבע וראיה
3. צמיגות תיאוריה ופרקטיקה, משוואת זרימה
4. תכונות מכאניות של מזון: כוח, דפורמציה, חדירה, לחיצה, מתיחה, שיכוך מאמצים, זחילה
5. תפיסה ופסיכופיסיקה במזון
6. פרקטלים במזון, מודלים של תכונות מכאניות, כאוס במזון

חומר חובה לקריאה:

חומר חובה לקריאה כל המאמרים שמצורפים לחוברת המעבדה.
פרק מספרו של ג. גליק "כאוס מדע חדש נוצר" עמודים 89-123. הוצאת "מעריב"

חומר לקריאה נוספת:

-

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 80 %

הרצאה 0 %

השתתפות 0 %

הגשת עבודה 0 %

הגשת תרגילים 5 %

הגשת דו"חות 15 %

פרויקט מחקר 0 %

בחנים 0 %

אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

אין