

کد درس : ۱۲

نام درس : فرآیند های پیشرفته مواد غذایی

پیش نیاز یا همزمان : _

تعداد واحد : ۳

نوع واحد : نظری

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روشهای جدید فرآوری و نگهداری مواد غذایی

شرح درس : در این درس دانشجویان روشهای جدید فرآیند و نگهداری مواد غذایی شامل : میکروویو، هیدرواستاتیک، پرتو دهی، اولتراسونیک، پالس های الکتریکی، سیال فوق بحرانی، تکنولوژی غشایی را فرا خواهد گرفت.

رئوس مطالب نظری : (۵۱ ساعت)

- فرآیند مواد غذایی با استفاده از میکروویو
- استفاده از فشار هیدرو استاتیک در فرآیند مواد غذایی
- کاربرد پرتو دهی در صنایع غذایی
- کاربرد امواج اولتراسونیک در صنایع غذایی
- حرارت دهی مواد غذایی با روش مقاومت الکتریکی
- استفاده از تکنیکهای پالس های الکتریکی با ولتاژ بالا برای نگهداری مواد غذایی
- تکنولوژی غشایی و کاربردهای آنها
- اسمز معکوس (RO) و الکترو دیالیز
- اولترا فیلتراسیون (UF) و میکرو فیلتراسیون (MF) و نانوفیلتراسیون (NF)
- کاربرد سیالات فوق بحرانی در صنایع غذایی
- روش دی الکتریک
- مباحث بسته بندی هوشمند.
- خشک کردن اسمزی.
- پالس نوری
- بیوسنسورها و سنسورها
- ازن و CO₂
- IR



منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

- 1- G.V. Barbosa Canovas. 1999. Preservation of foods with pulsed electric fields. Academic press. San Diego .
- 2- M. Cheryan. 1998. Ultrafiltration and microfiltration handbook. Technomic Publishing Inc: Lancaster .
- 3- P. Fito. 2001. Osmotic dehydration and vacuum Impregnation. Technomic publishing Inc. Lancaster .
- 4- N.G.W. Gould. 1995. New methods of food preservation. Chapman and Hall .

شیوه ارزشیابی دانشجویان : براساس آزمونهای طول ترم و آزمونهای نهایی و نیز تهیه و ارائه مقاله