

کد درس : ۳

نام درس : فرآیندهای پیشرفته مواد غذایی

تعداد واحد : ۲

نوع واحد : نظری

پیش نیاز :

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: مایکروویو، هیدرواستاتیک، پرتودهی، اولتراسونیک، پالس‌های الکتریکی، سیال فوق بحرانی، تکنولوژی غشایی را فرا خواهد گرفت.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

۱- فرآیند مواد غذایی با استفاده از مایکروویو

۲- استفاده از فشار هیدرواستاتیک در فرآیند مواد غذایی

۳- کاربرد پرتودهی در صنایع غذایی

۴- کاربرد امواج اولتراسونیک در صنایع غذایی

۵- حرارتدهی مواد غذایی با روش مقاومت الکتریکی

۶- استفاده از تکنیکهای پالس‌های الکتریکی با ولتاژ بالا برای نگهداری مواد غذایی

۷- تکنولوژی غشایی و کاربردهای آنها

۸- اسمز معکوس (RO)

۹- اولترافیلتراسیون (UF)

۱۰- میکروفیلتراسیون (MF)

۱۱- الکترودیالیز

۱۲- نانوفیلتراسیون (NF)

۱۳- کاربرد سیالات فوق بحرانی در صنایع غذایی

منابع :

1. G.V. Barbosa Canovas. 1999. preservation of soods with pulsed electric fields Academic press. San Diego.
2. M. Cheryan. 1998. Ultrafiltration and micro filtration handbook. Technomic publishing Inc. Lancaster.
3. P Fito. 2001. Osmotic dehydration and vacuum Impregnation. Technomic publishing Inc. Lancaster.
4. Gouid. N.G.W. 1995. New methods of food preservation. Chapman and Hall.
5. Rizvi, S.S.H. (ed). 1994. supercritical fluid orocessing of food and biomaterials. Blackie Academic London.

شیوه ارزشیابی دانشجو : بر اساس آزمون‌های طول ترم و آزمونهای نهایی و نیز تهیه و ارائه مقاله