

کد درس : ۱۹

نام درس : صنایع لبنیات پیشرفته

پیش نیاز یا همزمان : _

تعداد واحد : ۲ (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد : نظری - عملی

هدف : شناخت عمیق تر دانشجویان درباره صنایع لبنیات و فرآورده های حاصل از آنها
شرح درس : در این درس دانشجویان با خصوصیات برخی از ترکیبات خاص شیر، فرآیند تولید برخی از فرآورده های شیری و کاربرد تکنولوژی های نوین در صنایع شیر آشنا خواهد شد.

رئوس مطالب نظری (۲۶ ساعت) :

- جداسازی و تفکیک جزء جزء پروتئین های شیر و ویژگیهای کاری آنها
- جداسازی و تفکیک اجزاء چربی شیر
- تاثیر فرآیندهای مختلف بر کیفیت ترکیبات شیر با تاکید بر فرآیندهای فیزیکی - حرارتی
- مکانیسم انعقاد شیر (اسیدی، آنزیمی و میکروبی)
- جایگزین های مایه پنیر حیوانی
- تکنولوژی های غشایی و کاربردهای آنها در صنایع لبنیات
- پودر شیر (تکنولوژی تولید) و فرآورده های جانبی
- نقش بیوتکنولوژی در صنایع شیر
- آشنایی با فرآورده های شیری تخمیری
- آشنایی با فرآورده های شیری زیست فعال : پروبیوتیک ها و پری بیوتیک ها (Probiotics, Prebiotics)

عملی (۱۷ ساعت) :

- تولید محصولات لبنی در پایلوت
- اندازه گیری ویژگی های رئولوژیکی
- تولید فرآورده های لبنی فراسودمند و عملکردی
- بازدید از کارخانجات لبنی

منابع اصلی درس :

- 1- Walstra, P. and Geurts, T.. (latest edition). Dairy technology. Marcel Dekker .
- 2- Robinson, R.K. (latest edition). Modern dairy technology vols.1, 2. Chapman and Hall INC, New York .

شیوه ارزشیابی دانشجویان :

براساس آزمونهای طول ترم و آزمونهای نهایی و نیز تهیه و ارائه مقاله

