

کد درس : ۱۸

نام درس : صنایع غلات پیشرفته

پیش نیاز یا همزمان : _

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

نوع واحد : نظری - عملی

هدف کلی درس : شناخت عمیق تر به دانشجویان درباره تکنولوژی فرآورده های مختلف غلات و تکمیل مباحثی که در دوران کارشناسی ارائه شده است

شرح درس : در این درس دانشجو با خصوصیات فیزیکی شیمیایی آرد و فرآورده های آن، نحوه تولید فرآورده های مختلف از غله های مختلف و نحوه تولید محصولات بر پایه آرد آشنا خواهد شد.

رئوس مطالب نظری (۲۶ ساعت) :

- چگونگی و فرمولاسیون و نقش هریک از مواد اولیه مورد مصرف در کیفیت فرآورده نهایی و راه های رفع نقائص و بهبود و ارتقاء کیفیت محصول
- جانشین های آرد در فرآورده های غلات
- تکنولوژی تولید انواع نانهای مسطح و عوامل موثر در کیفیت آنها
- تکنولوژی تولید فرآورده های جو
- تکنولوژی تولید فرآورده های برنج
- تکنولوژی تولید فرآورده های ذرت
- تکنولوژی تولید انواع کیک، نانهای اروپایی، غلات صبحانه، نانهای رژیمی
- تکنولوژی تولید نشاسته های تغییر یافته
- بررسی انواع پروتئین های غلات و نقش آنها بر ویژگی محصول نهایی
- بررسی اثر ترکیبات موجود در آرد بر ویژگی های پروتئین های آرد و خمیر و فرآورده نهایی
- نقش هر یک از مواد اولیه مورد مصرف بر کیفیت خمیر و فرآورده نهایی و راه های رفع نواقص و بهبود ارتقا کیفی محصول، تکنولوژی تولید پروتئین های تغییر یافته

عملی (۱۷ ساعت)

- اندازه گیری خواص رئولوژی خمیر و کار با دستگاه های رئومتر، فارینوگراف، اکستنسوگراف، آمیلوگراف و ...
- اندازه گیری ویژگی های بافتی محصول
- تولید محصولات غله ای در پایلوت
- بازدید از کارخانجات غلات

منابع اصلی درس: (آخرین چاپ)

- 1.Pomeranz, Y. Wheat : chemistry and technology. Am. Assoc. Cereal Chemists., USA. (latest edition)
- 2.Mac Gregor, A.W. and Bhaty, R.S.. Barley : chemistry and technology. Am. Assoc. Cereal Chemists., USA. (latest edition)
- 3.Pamela, J.W. and Lawrence, A.J.. Corn chemistry and technology. Am. Assoc. Cereal Chemists., USA . (latest edition)
- 4.Elaine, T.C. 2004. Rice : chemistry and technology. Am. Assoc. Cereal Chemists., USA. (latest edition)

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