

نام درس : صنایع روغن

کد درس : ۳۱

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری

پیش نیاز یا همزمان : شیمی مواد غذایی (۱) ، اصول مهندسی صنایع غذایی

هدف : آشنا کردن دانشجو با صنایع انواع روغن های خوراکی و شناخت روش های فرایند و خصوصیات آنها
شرح درس: در این درس دانشجو با شناخت طبقه بندی دانه های روغنی ، چگونگی استخراج و تصفیه مطلوب روغن تا مرحله مصرف و بسته بندی مناسب و همچنین استفاده از کنجاله های آنها را برای تولید محصولات فرعی می آموزد.

سرفصل درس برای ۳۴ ساعت :

مقدمه : تاریخچه صنایع روغن ، روند تولید ، مصرف ، واردات و صادرات و ارزش تغذیه ای روغن های خوراکی
طبقه بندی چربیها و روغن ها بر اساس منشاء و ترکیب شیمیایی
انبار کردن و شرایط نگهداری روغن ها و مواد خام روغنی
استخراج چربیها و روغن ها (روشهای حرارتی ، مکانیکی و استفاده از حلال و شرح دستگاهها)
تصفیه روغن ها (انواع روشهای تصفیه فیزیکی و شیمیایی و شرح دستگاهها)
رنگ بری روغنها (ویژگی های مواد رنگ بر ، شرح روش و دستگاهها)
هیدروژناسیون روغنها (مراحل هیدروژناسیون، انواع کاتالیزورها ، سلکتیویته ، شرح دستگاههای مولد گاز هیدروژن)

مخلوط کردن و فرمولاسیون روغنها برای کاربردهای مختلف

بی بو کردن روغن ها (اصول کلی و شرح عملیات و دستگاهها)

تولید انواع روغن های مایع ، جامد و مارگارین

بسته بندی و نگهداری روغن ها ، انواع بسته بندی ، شرایط نگهداری

استفاده از کنجاله های دانه روغنی و محصولات جانبی در کارخانجات روغن کشی و تصفیه روغن (کنجاله ، اسید چرب و ...)

منابع :

- 1- 2005. Bailey's industrial oil and fat products 6 th edition , John Wiley & Sons, Inc., N.Y.
- 2- Hamm, W. and Hamition, R.J. 2000. Edible oil processing. Sheffield Academic Press, U.K.
- 3- Gunstone, F.D. 2002. Vegetable oils in food technology. Blackwell Publishing Ltd, U.K.

نحوه ارزیابی دانشجو : بر اساس آزمونهای طول ترم و آزمون نهایی .

