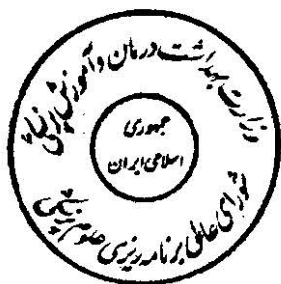


کد درس : ۰۸



نام درس : شیمی عطر و طعم

تعداد واحد: ۲

نوع واحد : (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی)

پیش نیاز : -

هدف : شناخت شیمیایی مواد مولد عطر و طعم ، فیزیولوژیکی تشخیص و سنتز طبیعی آنها ، مکانیسم واکنشهای مواد طعم زا و روشهای اندازه گیری آنها در مواد غذایی

شرح درس : در پایان این درس دانشجویان فراگیری لازم نسبت به مواد مولد عطر و طعم ، ساختمان شیمیایی ، بیوسنتز، واکنشها ، روشهای استخراج ، تولید ، تثبیت و ایمنی آنها را در مواد غذایی بدست می آورند.

رئوس مطالب

الف- نظری : ۲ واحد (۳۴ ساعت)

- ۱- رابطه ساختمان شیمیایی ترکیبات با مزه و بو (طعم) و فیزیولوژیکی تشخیص آنها و فرضیه های مرتبط
- ۲- ترکیبات شاخص موثر در عطر و طعم در مواد غذایی مختلف
- ۳- چگونگی بیوسنتز ترکیبات طعم زا در میوه ها و سبزیها
- ۴- مکانیسم واکنشهای طعم زا در حین فرآوری
- ۵- روشهای استخراج ، شناسایی و ساختمان شیمیایی و اندازه گیری مواد موثره عطر و طعم
- ۶- روشهای تثبیت یا پایدار ساختن ترکیبات طعم دهنده
- ۷- روشهای تولید طعم دهنده های طبیعی ، مشابه طبیعی و مصنوعی
- ۸- طعم های نا مطبوع ، منشا و روشهای مهار آنها
- ۹- شیمی تشدید کننده ها و تعدیل کننده های طعم
- ۱۰- ایمنی استفاده از مواد طعم دهنده در مواد غذایی
- ۱۱- کاربرد روشهای ارزیابی حسی طعم دهنده ها

ب- عملی : ۱ واحد (۳۴ ساعت)

درس عملی به صورت پروژه با انتخاب یک ماده غذایی زیر نظر استاد درس در چهار چوب مباحث زیر انجام می گیرد:

- ۱- استخراج ، شناسایی و اندازه گیری ماده موثره مولد طعم در مواد غذایی
- ۲- استفاده از دستگاههای پیشرفته مانند HPLC/MS,GC/MS
- ۳- مقایسه شدت اثر طعم دهنده طبیعی و مصنوعی
- ۴- کپسوله کردن ماده موثره عطر و طعم

منابع :

- 1-Damodaran, S., Paikin, K., Fennema, O. 2007. Fennemas food chemistry. Fourth Edition
Publisher: Marcel Dekker, New York.
- 2-Belitz, H.D. Grosch, W., Schieberle, P. 2004. Food chemistry. Third Edition Publisher: Springer
Verlag, USA.
- 3-Reineccius G. 2005. Flavor chemistry and technology, Second Edition Publisher: Marcel
Dekker, New York.
- 4-Gary, R. Takeoka, G.R. Karl- Heinz Engel K.H. Gunttert, M. 2007. Aroma active compounds in
foods: chemistry and sensory properties. Publisher: Amer Chemical Society, London.

شیوه ارزشیابی دانشجو : براساس آزمون طول ترم و آزمون نهایی و نیز تهیه و ارائه مقاله و ارائه گزارش کارهای عملی .

