



کد درس: ۱۲

نام درس: آزمون های ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی

پیش نیاز یا همزمان: تجزیه دستگاهی

تعداد واحد: ۱ واحد

نوع واحد: عملی

هدف کلی درس: شناخت و فراگیری روش های ایمنی شیمیایی و سم شناس مواد غذایی بصورت عملی
شرح درس: در این درس روش های تشخیص و شناسایی آلودگیها از نظر ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی در آزمایشگاه انجام می شود.

رئوس مطالب: واحد عملی (۳۴ ساعت)

- اندازه گیری بقایای انواع آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد انگلی و هورمون ها در مواد غذایی با منشا دامی
- روش های تشخیص و اندازه گیری بقایای انواع پاک کننده و بهداشتی کننده در مواد غذایی
- اندازه گیری هیدروکربن های حلقوی آروماتیک و سایر ترکیبات نفتی در مواد غذایی
- آزمون فلزات سنگین در مواد غذایی
- آزمون شناسایی و تعیین میزان مایکوتوکسین ها در مواد غذایی
- تشخیص و تعیین میزان آلودگی به هسته های پرتوزا در مواد غذایی
- تشخیص مواد غذایی پرتوتابی شده و تشخیص مواد غذا دستکاری شده ژنتیک
- تشخیص و اندازه گیری آکریل آمید و آمین های حلقوی و سایر ترکیبات خطرناک پدید آمده در مواد غذایی
- آنالیز مهاجرت از بسته بندی ها
- اندازه گیری میزان نیتريت و نترات در سبزی و فرآورده های گوشتی
- اندازه گیری باقیمانده سموم آفت کش در مواد غذایی
- آزمون تقلبات مواد غذایی، اندازه گیری ملامین در سیر و فرآورده ها

منابع اصلی درس:

- ۱- پروانه، ویدا، کنترل کیفی و آزمایشهای شیمیایی مواد غذایی. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.
- ۲- کریم، گیتی، محمدی، خسرو، خندقی، جلیل، و کریمی، هیوا. آزمون های شیر و فرآورده های آن. انتشارات دانشگاه تهران. آخرین چاپ.
- ۳- حسینی، هدایت،، نجاتیان محمد،، صابریان حامد،، داراب زاده نازنین،، ایمنی شیمیایی و سم شناسی مواد غذایی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبشتی. آخرین چاپ
- ۴- شریعتی فر، نبی، مهاجر، افسانه، موزن، مجتبی. سم شناسی مواد غذایی، انتشارات مرکز تحقیقات حلال سازمان غذا و دارو. چاپ آخر.
- 5- Baer-Dubowaska, W., Bartoszek, A., and Malejka-Giganti, D. Carcinogenic and anticarcinogenic food components. CRC Press.(last edition).
- 6- Barnes, K.A, Sinclair, C.R., and Watson, D.H. Chemical Migration and food contact minerals. CRC Press.(last edition).
- 7- Lawley R., Curtis L., Davis J. The food safety hazard guide book. UK: RSC Publishing.(last edition).
- 8- Otlés, S. Methods of analysis of food components and additives. CRC Press. (last edition).

- 9- Puschl, M., and Nollet, L.M.L. Radionuclides concentrations in food and in the environment. CRC Press.(last edition).
- 10- Skog, K., and Alexander, J. Acrylamide and other hazardous compounds in heat treated foods. CRC Press.(last edition).
- 11- Tadeo, J.L. Analysis of pesticides in food and environmental samples. CRC Press.(last edition).
- 12- Watson, D.H. Food Chemical Safety: contaminants. Woodhead Publishing Limited.(last edition).
- 13- Wood, R. Analytical Methods for Food Additives. CRC Press.(last edition).

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

تکوینی: حضور فعال در کلاس و پرسش و پاسخ
تراکمی: امتحان کتبی پایان ترم و ارائه یک کار عملی

