

بازرسی و کنترل بهداشتی مواد غذایی

کد درس: ۲۲

تعداد واحد: ۲ (۱+۱)

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: ندارد

هدف:

آشنایی دانشجو با نحوه نمونه برداری از گروههای مختلف مواد غذایی، شناخت استانداردهای ملی و بین المللی، انجام آزمایشات شیمیایی و میکروبی در تعیین کیفیت مواد غذایی، شناخت تکنیک های جدید در تجزیه مواد غذایی

شرح درس:

اهمیت غذای سالم در حفظ سلامت انسان، علوم و فنون مختلف در تولید مواد غذایی، نگهداری و تبدیل غذا، تغییرات نامطلوب مواد غذایی تحت تاثیر عوامل فیزیکی، بیولوژیکی و ... عفونت ها و مسمومیت های غذایی

سرفصل درس:

الف- نظری: (۱۷ ساعت)

- نمونه برداری از گروههای مختلف مواد غذایی
 - آشنایی با روش های مدرن تجزیه و اندازه گیری شیمیایی مواد غذایی (روش های کروماتوگرافی، اسپکترومتری، پلاریمتری، رفرکتومتری و غیره)
 - مسمومیت های غذایی
 - نان، مسائل و مشکلات بهداشتی ناشی از آن
 - آزمایشات شیمیایی و میکروبی گروههای مختلف مواد غذایی (روغن های خوراکی، شیره محصولات آن، گوشت و محصولات آن، تخم مرغ، کنسروهای مختلف)
 - روشهای کنترل میکروارگانیسم هادر مواد غذایی
 - اصول سیستم HACCP (تجزیه و تحلیل خطر در نقاط کنترل بحرانی)
 - آشنایی با ترکیب شیمیایی مواد غذایی (کربوهیدرات ها، پروتئین ها، چربی ها)
 - افزودنی های مواد غذایی و اهمیت آنها
 - مواد نگهدارنده شیمیایی
 - آلودگی های محیطی در مواد غذایی (بقایای هورمون ها، آنتی بیوتیک ها، داروهای آرام بخش، سموم دفع آفات، فلزات سنگین، هسته پرتو زها)
 - استانداردها، قوانین و مقررات مواد غذایی
- ب- عملی: (۳۴ ساعت)

- اندازه گیری افزودنی های غذایی (نگهدارنده ها، رنگها، آنتی اکسیدان ها و ...) در مواد غذایی مختلف از جمله نوشابه ها، صنایع قنادی و شیرینی پزی، تنقلات غذایی برای بچه ها
- اندازه گیری باقیمانده سموم، آنتی بیوتیک ها، هورمون ها در مواد غذایی در صورت لزوم و مقایسه با حد مجاز و استاندارد
- آزمایشات مربوط به کنترل کیفی نان (نمک، PH، درصد خمیری بودن، سوختگی و ...)



- تشخیص و شمارش میکروب ها (شمارش کلی میکروبی ، شمارش کلیفرم ها ، شمارش اشرشیاکلی ، شمارش استافیلوکوک های بیماریزا)
- شمارش مخمر ها و کپک ها

نحوه ارزشیابی :

- امتحانات در طول نیمسال و پایان نیمسال
- امتحان عملی در پایان نیمسال
- ارزیابی گزارشات عملی دانشجویان

منابع درسی :

- ۱- آزمون های میکروبی مواد غذایی / دکتر گیتی کریم - تهران : دانشگاه تهران ، موسسه انتشارات و چاپ ، ۱۳۷۸.
- ۲- میکروبیهای بیماریزا در مواد غذایی و اپیدمیولوژی بیماری های غذایی / ودود رضوی - تهران : دانشگاه تهران ، موسسه انتشارات و چاپ ، ۱۳۷۸.
- ۳- شیمی مواد غذایی / جان ام . دمن ، ترجمه بابک قنبرزاده - تهران : نشر علوم کشاورزی ، ۱۳۸۰.
- 4- Official Methods of Analysis of Aoac International / Patricia A. Cunniff : AOAC International , 1995.
- 5- Labrotary techniques in food Analysis, David Pearson / Butter Worth - Heinemann, 1975.
- 6- Food safety and food quality . Issues in Environmental Science and Technology/ R. E. Hester, R. M. Harrison - Royal Society of chemistry (RS.C). UK, 2001.
- 7- Analytical chemistry of foods / Cerirwyni . S James : Blackie Academic, 1994.
- 8- Fundamental food Microbiology/ Bibek Ray : CRC press, 2003.
- 9- Food Hygiene and Sanitation / Tata Mc Graw- Hill publishing company limited , New Dehli , 1999.

