

تعداد واحد : ۴

نوع واحد : نظری - عملی

پیش نیاز یا همزمان : تجزیه مواد غذایی و میکروبیولوژی مواد غذایی

هدف : شناخت دانشجویان از اصول کنترل کیفیت ، استانداردهای ملی و بین المللی مواد غذایی ، قوانین و مقررات مواد غذایی ، سیستم های تضمین کیفیت ، کاربرد کنترل کیفیت آماری در فراوری مواد غذایی ، تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج ، اصلاح معایب و بهبود مداوم کیفیت

شرح درس: در این درس دانشجو با شناخت شاخص های آماری، فرضیه ها و آنالیز واریانس قادر است کنترل و کیفیت محصول را بر اساس داده های آماری محاسبه و در صورت مشاهده معایب در تولید و یا بهبود کیفیت در مقایسه با استانداردهای جهانی، تدابیر مناسبی را بهنگام تفسیر نتایج اتخاذ نماید.

سرفصل درس :

الف - نظری : ۲ واحد ، ۳۴ ساعت

تعاریف واژه ها ، مسئولیت ها و ارتباط بخش کنترل کیفیت با دیگر بخش های سازمان

هزینه ها ، چرخه کیفیت ، عوامل موثر بر کیفیت

نقش و محدوده بازرسی کنترل کیفیت

استانداردهای ملی و بین المللی (ISO ، کدکس)

شناخت سیستم های HACCP

قوانین و مقررات مواد غذایی

آشنایی با اصول مدیریت کیفیت فراگیر

مروری بر مباحث آماری و کاربرد آن در کنترل کیفیت مواد غذایی

نمودارهای کنترل کیفیت برای ویژگی های کمی

نمودارهای کنترل کیفیت برای ویژگی توصیفی

شاخص قابلیت فرآیند

تعیین همبستگی بین ویژگی ها در کنترل کیفیت مواد غذایی

نمودار علت و معلول : انواع ، چگونگی ، تهیه و نحوه کاربرد آن در شناخت علل پدید آورنده نقایص در فراوری مواد

غذایی

برنامه ریزی برای اجرای سیستم های کنترل کیفیت در صنایع غذایی

نحوه ارزیابی دانشجو: بصورت امتحانات در طول ترم و پایان ترم توام با مطالعه موردی به صورت کار گروهی





ب- عملی : ۲ واحد ، ۶۸ ساعت

۱- آماده کردن نمونه ها

۲- انجام آزمونهای لازم برای ارزیابی کیفی مواد اولیه و فراورده نهایی

الف- لبنیات

- (شیر و پنیر) : آزمون های شیمیایی و آزمون های میکروبی

- روغن ها و چربی ها : آزمون های شیمیایی

ب- غلات و فراورده های آن

- (آرد و نان) : آزمون های شیمیایی ، آزمون های رئولوژیکی ، آزمون های میکروبی و آزمون های مربوط به

حضور و اندازه گیری بقایای حشرات ، جوندگان و سایر حیوانات

پ- آب میوه و نوشیدنی ها

نوشیدنیها : (نوشابه های غیر الکلی یا گازدار) : آزمون های شیمیایی و آزمون های میکروبی

۳- شناخت معایب ، علت و منبع آن در فراورده ها

۴- ارزیابی حسی یکی از محصولات آزمون شده

۵- تشخیص مواد افزودنی (رنگ ، اسانس)

۶- پیشنهاد اقدامات اصلاحی و کنترل نتایج اقدامات انجام شده

منابع :

1. Committee on Food Chemical Codex. 1996. 4th edition National Academy Press.
2. Association of Official Analytical Chemists (AOAC). 1997. AOAC International, edited by Cunniff . P., 16th edition, Vol .I.II.
3. Kramer, A. Twigg, B.A. 1983-4. Quality control for the food industry. 3ed edition .Vol. 1 2..AVI Publishing Company INC.
4. Herschdoerfer, S.M. 1984-7. Quality control in the food Industry. Academic Press, 2nd edition. Vol. 1-4.
5. Hubbard, M.R. 1996. Statistical quality control for the Food Industry, An AVI Book Publishing by Van Nostrand Reimnhold, 2nd edition, N. Y.
6. Ishikawa, K. 1994. Introduction to quality control. 4th printing, Chapman and Hall.
7. Multon, J.L. 1996. Quality control for food and agricultural products, Wiley-VCH.

نحوه ارزیابی دانشجوی : بر اساس گزارش کار عملی در طول ترم و آزمون نهایی