

دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی

عنوان درس : سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی

مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد بهداشت و ایمنی مواد غذایی ترم ۲

تعداد واحد: ۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی

مدرس: دکتر عبدالملکی

زمان ارائه درس: دوشنبه‌ها ۱۶-۱۴، نیم‌سال دوم تحصیلی ۹۹-۴۰۰

دروس پیش نیاز: ایمنی مواد غذایی و میکروپوشنا مواد غذایی

هدف کلی درس : فراگیری اصول و روش‌های صحیح تولید، بهداشت، کشاورزی، نگهداری، توزیع و تغذیه‌ای و HACCP در

کارگاه‌ها و کارخانجات مواد غذایی

اهداف کلی جلسات (: جهت هر جلسه یک هدف)

۱. بیان سرفصل، اهداف و منابع درسی/ مقدمه‌ای بر سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی و مبانی عمومی در بهداشت و

ایمنی مواد غذایی

۲. آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۱ (GMP)

۳. آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۲ (GMP)

۴. آشنایی با روش‌های صحیح بهداشتی (GHP)

۵. آشنایی با روش‌های صحیح حمل و نقل و توزیع (GDP و GTP)

۶. آشنایی با روش‌های صحیح کشاورزی (GAP)

۷. آشنایی با روش‌های صحیح آزمایشگاهی (GLP)

۸. آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۱

۹. آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۲

۱۰. آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۳

۱۱. آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۴

۱۲. آنالیز تجزیه و تحلیل خطر

۱۳. بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۱

۱۴. بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۲

۱۵. بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۳

۱۶. بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۴

۱۷. آزمون پایان ترم

هدف کلی جلسه اول: مقدمه‌ای بر سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی و مبانی عمومی در بهداشت و ایمنی مواد غذایی

اهداف ویژه:

بیان سرفصل، اهداف و منابع درسی
آشنایی با اهمیت سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی
شناخت مبانی عمومی در بهداشت و ایمنی مواد غذایی و پیش نیازهای این سیستم
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- سرفصل‌ها و منابع را بشناسد
- اهمیت سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی را بداند
- با انواع برنامه‌های پیش نیاز سیستم مدیریت آشنا باشد

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۱ (GMP)

اهداف ویژه:

شناخت الزامات GMP و شرایط محیط اطراف تاسیسات
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- اصطلاحات و تعاریف و الزامات GMP را بداند
- با اهداف GMP آشنا باشد
- با وظایف و مسئولیت‌های کارکنان کلیدی مربوطه آشنا باشد
- الزامات عمومی و اصلی این روش را بشناسد

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۲ (GMP)

اهداف ویژه:

طراحی و ایجاد ساختمانهای مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- با اصول GMP آشنا باشد
- دامنه کاربرد این سیستم را بشناسد
- با فضای کاری، تجهیزات و ابزار کار و امکانات بهداشتی محیط آشنا باشد

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با روش‌های صحیح بهداشتی (GHP)

اهداف ویژه :

شناخت الزامات، اهداف و اصول GHP

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- اصطلاحات و تعاریف و الزامات GMP را بداند
- با اهداف GMP آشنا باشد
- با وظایف و مسئولیت‌های کارکنان کلیدی مربوطه آشنا باشد
- الزامات عمومی و اصلی این روش را بشناسد

- با بهداشت محیط کار، دستگاه‌ها و پرسنل کارخانه آشنا باشد (برنامه شستشو و ضدعفونی، تمیز کردن و نگهداری، برقراری و کنترل امکانات بهداشتی و دفع فاضلاب و کنترل آفات و حشرات موزی)

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با روش‌های صحیح حمل و نقل و توزیع (GDP و GTP)

اهداف ویژه:

شناخت شرایط حمل و نقل و توزیع مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- شرایط حمل و نقل و توزیع محصول را بداند
- با شرایط ماشین‌های حمل و نقل آشنا باشد
- با چگونگی آموزش مسئولین توزیع و حمل و نقل آشنا باشد
- کنترل شرایط توزیع و حمل و نقل مناسب را بداند
- با بهداشت در طول حمل و نقل و توزیع مواد غذایی آشنا باشد

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با روش‌های صحیح کشاورزی (GAP)

اهداف ویژه:

آشنایی با محیط مزرعه و روش‌های مزرعه داری مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- محیط مزرعه را بشناسد
- عملیات مزرعه داری (استفاده از مواد آفت کش، استفاده از کودها، استفاده از موادشیمیایی زراعی دیگر) را بداند

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با روش‌های صحیح آزمایشگاهی (GLP)

اهداف ویژه:

آشنایی با محیط آزمایشگاه، امکانات و روش‌های آزمایشگاهی مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- محیط آزمایشگاه (دستگاه‌ها و مواد) را بشناسد
- روش‌های اجرایی را بداند
- با برنامه تضمین کیفیت آشنا باشد

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۱

اهداف ویژه:

شناخت مزایای استفاده از سیستم و مشکلات در اجرای آن

آشنایی با خطرات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی در طول تولید و فرآورش مواد غذایی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- تعریف HACCP و مفاهیم آن را بداند

- با تاریخچه HACCP آشنا باشد
- با دامنه کاربرد آن آشنا باشد
- مزایای استفاده از سیستم HACCP را بشناسد
- با مخاطرات بیولوژیکی، شیمیایی و فیزیکی آشنا باشد
- نمونه‌های مرتبط در این زمینه را بیان کند

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۲

اهداف ویژه:

آشنایی با تعاریف و تعیین نقاط کنترل بحرانی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- با تعاریف مربوط به این سیستم آشنا باشد
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد
- با مکانیسم تعیین این نقاط آشنا باشد
- نمونه‌های مرتبط در این زمینه را بیان کند

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۳

اهداف ویژه :

شناخت حدود بحرانی و برقراری سیستم پایش و اقدام اصلاحی

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- با حدود بحرانی آشنا باشد
- سیستم پایش را برقرار کند
- اقدام اصلاحی برای انحرافات احتمالی را تعیین کند

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۴

اهداف ویژه :

تعیین روش‌های برای تایید سیستم‌های HACCP و آشنایی با ممیزی و مستندسازی آن

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- با روش‌های تصدیق سیستم آشنا باشد
- چگونگی مستندسازی سیستم را بداند
- با بهبود مستمر سیستم آشنا باشد

هدف کلی جلسه دوازدهم: آنالیز تجزیه و تحلیل خطر

اهداف ویژه :

آشنایی با مکانیسم و اجزاء تجزیه و تحلیل خطر

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- تفاوت risk و hazard را بداند

- سه جزء تجزیه و تحلیل خطر را بشناسد
- با شدت یک خطر آشنا باشد
- یک خطر را توصیف و ارزیابی کند

هدف کلی جلسه سیزدهم: بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۱
اهداف ویژه:

آشنایی با سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی به صورت عملی و بازدید از کارخانه
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- مواد اولیه، محصول و گروه مصرف کننده را بشناسد
- خط تولید برای فرآورده تعیین شده از مرحله ورود مواد اولیه تا مرحله تولید محصول نهایی را رسم کند
- با شرایط فرایند آشنا باشد
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد
- اقدام کنترلی و اصلاحی مناسب ارائه دهد
- گزارشی از کارخانه و بازدید مربوطه ارائه دهد

هدف کلی جلسه چهاردهم: بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۲
اهداف ویژه:

آشنایی با سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی به صورت عملی و بازدید از کارخانه
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- مواد اولیه، محصول و گروه مصرف کننده را بشناسد
- خط تولید برای فرآورده تعیین شده از مرحله ورود مواد اولیه تا مرحله تولید محصول نهایی را رسم کند
- با شرایط فرایند آشنا باشد
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد
- اقدام کنترلی و اصلاحی مناسب ارائه دهد
- گزارشی از کارخانه و بازدید مربوطه ارائه دهد

هدف کلی جلسه پانزدهم: بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۳
اهداف ویژه:

آشنایی با سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی به صورت عملی و بازدید از کارخانه
انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- مواد اولیه، محصول و گروه مصرف کننده را بشناسد
- خط تولید برای فرآورده تعیین شده از مرحله ورود مواد اولیه تا مرحله تولید محصول نهایی را رسم کند
- با شرایط فرایند آشنا باشد
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد

- اقدام کنترلی و اصلاحی مناسب ارائه دهد
- گزارشی از کارخانه و بازدید مربوطه ارائه دهد

هدف کلی جلسه شانزدهم: بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۴

اهداف ویژه :

آشنایی با سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی به صورت عملی و بازدید از کارخانه

انتظار میرود در پایان دانشجو قادر باشد:

- مواد اولیه، محصول و گروه مصرف کننده را بشناسد
- خط تولید برای فرآورده تعیین شده از مرحله ورود مواد اولیه تا مرحله تولید محصول نهایی را رسم کند
- با شرایط فرایند آشنا باشد
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد
- اقدام کنترلی و اصلاحی مناسب ارائه دهد
- گزارشی از کارخانه و بازدید مربوطه ارائه دهد

هدف کلی جلسه هفدهم:

آزمون پایان ترم

منابع:

- غلامرضا شویک لو، ایجاد و اجرای HACCP در صنایع غذایی
- سارا مورتیمور و کارول والا، تجزیه و تحلیل نقاط کنترل بحرانی

- 3) Alli, I., Food Quality Assurance, CRC Press, Latest Edition.
- 4) Brown, M., HACCP in the meat industry, CRC Press, Cambridge, Latest Edition.
- 5) Bryan, F.L., Hazard analysis and critical control points evaluations, WHO Publications, Latest Edition.
- 6) FAO, Food Quality and Safety Systems – A Training manual on food hygiene and the hazard analysis and critical control point (HACCP) system. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Latest Edition.
- 7) Mayes, T. and Mortimore, S., Making the most of HACCP, CRC Press, New York, Latest Edition.
- 8) Surak, J.G., ISO 9000 standards: Establishing a foundation for quality, Food Technology, 46(11), 74-80, Latest Edition.
- 9) Marriott, N.G., Principles of food sanitation, AN Aspen Publication, Latest Edition.

روش تدریس:

سخنرانی، استفاده از پاورپوینت، فیلم و عکسهای آموزشی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی در کلاس یا در صورت مجازی بودن در سامانه نوید

وسایل آموزشی :

وایت برد، نرم افزار پاورپوینت و ویدئوپروژکتور و در صورت برگزاری کلاس به صورت مجازی نرم افزار camtasia و سامانه نوید

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
سمینار کلاسی	کیفیت سمینار کلاسی ارائه شده	۲۰٪	۱۳۹۹/۰۲/۲۹ ۱۳۹۹/۰۳/۰۵، ۱۲، ۱۹	۱۴-۱۶
آزمون میان ترم	تستی و تشریحی	۱۵٪	جلسه هفتم	۱۴-۱۶
آزمون پایان ترم	تستی و تشریحی	۶۰٪	۴۰۰/۰۵/۱۶	۱۰:۳۰
حضور فعال در کلاس	پرسش و پاسخ و مشارکت در بحث کلاسی	۵٪	دوشنبه ها	۱۴-۱۶/

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور به موقع و منظم در کلاس
رعایت انضباط و عدم غیبت غیر موجه
احترام به کلاس در ساعت درس
مشارکت در بحث های کلاس و فعالیت های آموزشی
تهیه گزارش از خط تولید (رسم دیاگرام جریان از مرحله ورود مواد اولیه تا رسیدن به دست مصرف کننده) و شناسایی و کنترل نقاط بحرانی و چگونگی اجرای سیستم HACCP

نام و امضای مدرس: دکتر عبدالملکی	نام و امضای مدیر گروه:	نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ تحویل:	تاریخ ارسال:	

جدول زمانبندی درس سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی
روز و ساعت جلسه : دوشنبه‌ها ۱۶-۱۴

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس (نرم افزار / وسیله کمک آموزشی)
۱	۱۳۹۹/۱۲/۱۸	بیان سرفصل، اهداف و منابع درسی مقدمه‌ای بر سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی و مبانی عمومی در بهداشت و ایمنی مواد غذایی	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۲	۴۰۰/۰۱/۱۶	آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۱ (GMP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۳	۴۰۰/۰۱/۲۳	آشنایی با روش‌های صحیح تولید ۲ (GMP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۴	۴۰۰/۰۱/۳۰	آشنایی با روش‌های صحیح بهداشتی (GHP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۵	۴۰۰/۰۲/۰۶	آشنایی با روش‌های صحیح حمل و نقل و توزیع (GDP و GTP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۶	۴۰۰/۰۲/۱۳	آشنایی با روش‌های صحیح کشاورزی (GAP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۷	۴۰۰/۰۲/۲۰	آشنایی با روش‌های صحیح آزمایشگاهی (GLP)	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۸	۴۰۰/۰۲/۲۷	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۱	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۹	۴۰۰/۰۳/۰۳	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۲	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۱۰	۴۰۰/۰۳/۱۰	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۳	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۱۱	۴۰۰/۰۳/۱۷	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۴	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۱۲	۴۰۰/۰۳/۲۴	آنالیز تجزیه و تحلیل خطر	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۱۳	۴۰۰/۰۲/۳۱	بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۱	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia
۱۴	۴۰۰/۰۴/۰۷	بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۲	دکتر عبدالملکی	سامانه نوید و نرم افزار Camtasia

سامانه نوید و نرم افزار Camtasia	دکتر عبدالملکی	بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۳	۴۰۰/۰۴/۱۴	۱۵
سامانه نوید و نرم افزار Camtasia	دکتر عبدالملکی	بکارگیری عملی سیستم HACCP در کارخانجات مواد غذایی و بازدید از کارخانه ۴	۴۰۰/۰۴/۲۱	۱۶
	دکتر عبدالملکی	آزمون پایان ترم	۴۰۰/۰۵/۱۶	۱۷