

## 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: ۲ واحد نظری ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: چهارشنبه‌ها ۱۲-۱۴

زمان ارائه درس: سه شنبه‌ها ۸-۱۰، نیم‌سال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴ مدرس: دکتر معین بشیری دکترای صنایع غذایی

دروس پیش نیاز: ندارد

**هدف کلی درس :** فراگیری اصول و روش‌های صحیح تولید، بهداشت، کشاورزی، نگهداری، توزیع و تغذیه‌ای و HACCP در کارگاه‌ها و کارخانجات مواد غذایی

**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 دانشجوی قادر باشد:**

- سر فصل‌ها 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 انبارداری (GSP)

**اهداف ویژه:**

شناخت الزامات GSP و شرایط محیط اطراف تاسیسات

**انتظار می‌رود در پایان دانشجوی قادر باشد:**

- اصطلاحات و تعاریف و الزامات GSP را بداند
- با اهداف GSP 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 (GMP)

**اهداف ویژه:**

طراحی و ایجاد ساختمانهای مناسب برای تولید محصولی سالم و بهداشتی

**انتظار می‌رود در پایان دانشجوی 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 GHP را بداند
- با اهداف GHP 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)**  
**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 مواد شیمیایی 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 و میانترم

**اهداف ویژه:**

شناخت مزایای استفاده از سیستم و مشکلات در اجرای آن

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

آشنایی با تعاریف و تعیین نقاط کنترل بحرانی

**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
- نقاط کنترل بحرانی را بشناسد

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

**اهداف ویژه:**

شناخت حدود بحرانی و برقراری سیستم پایش و اقدام اصلاحی

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

**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
- با روش‌های تصدیق سیستم آشنا باشد
- چگونگی مستندسازی سیستم را بداند

**هدف کلی جلسه دهم:** ممیزی HACCP

**اهداف ویژه:**

آشنایی با سازکارهای ممیزی HACCP

**انتظار می‌رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

- شرایط اسمتار HACCP را می‌داند
- ممیزی HACCP برای یک واحد تولیدی را میداند

**هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با سیستم HACCP**

**اهداف ویژه:**

شناخت سیستم HACCP و چگونگی اجرای آن

**انتظار می‌رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

- تفاوت HACCP و HACCP را بداند
- نحوه اجرا و پیش و استمرار آن را در واحد های تولیدی فرا بگیرد.

**هدف کلی جلسه دوازدهم:**

ISO9000

**اهداف ویژه:**

آشنایی با ISO 9000 و لزوم وجود این سیستم در واحد های تولید و خدماتی

**انتظار می‌رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

- سیستم ISO9000 را بشناسد
- تاریخچه آن را بداند
- اجرای سیستم را فرا گیرد

**هدف کلی جلسه سیزدهم:**

ISO22000

**اهداف ویژه:**

آشنایی با ISO 22000 و لزوم وجود این سیستم در واحد های تولید و خدماتی

**انتظار می‌رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

- سیستم ISO22000 را بشناسد
- تاریخچه آن را بداند
- اجرای سیستم را فرا گیرد

**هدف کلی جلسه چهاردهم:**

آشنایی با سیستم ردیابی محصولات

**اهداف ویژه:**

آشنایی با سرنوشت محصولات بعد از خروج از کارخانه و توزیع در سطح بازار

**انتظار می‌رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

- نحوه ردیابی محصولات تولیدی را بشناسد
- اهمیت ردیابی محصولات بعد از خروج از کارخانه را بداند

- با انواع روش های ردیابی آشنا باشد

**هدف کلی جلسه پانزدهم:**

آشنایی با سیستم Recall

**اهداف ویژه :**

آشنایی با شرایط بازخوانی محصولات از سطح بازار و نحوه اجرای آن

**انتظار می رود در پایان دانشجو قادر باشد:**

با تعریف Recall آشنا باشد

با شرایط Recall آشنا باشد

با نحوه Recall آشنا باشد

**هدف کلی جلسه شانزدهم:**

ارایه کلاسی دانشجویان

**هدف کلی جلسه هفدهم:**

آزمون پایان ترم

**منابع:**

- غلامرضا شویک لو، ایجاد و اجرای HACCP در صنایع غذایی
- راهنمای سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی ISO22000 ترجمه بابک رایت، پریسا دلفان، انتشارات ادینه، چاپ اول ۱۳۹۸
- دستورالعمل های سازمان غذا دارو GMP, GHP, GSP, GLP, GAP
- استاندارد های ISIRI

**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، سامانه نوید، SKYPE

### سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
//////	//////	۵٪	پرسش و پاسخ شفایی	کوئیز
//////	//////	۲۰٪	کتبی	آزمون میان ترم

ارائه سمینار	ارائه پژوه و سخنرانی	۱۰٪	//////////	//////////
حضور فعال در کلاس	//////////	۵٪	//////////	//////////
آزمون پایان ترم	کتبی تشریحی	۶۰٪	//////////	//////////

**مقررات کلاس:**

حضور به موقع در کلاس  
رعایت انضباط و عدم غیبت غیر موجه  
احترام به کلاس در ساعت درس

**انتظارات از دانشجو:**

در نهایت انتظار می رود از دانشجو که بعد از اتمام دوره با مهم ترین مسائل در رابطه با راه اندازی و طراحی یک واحد تولید و صنعتی در تئوری و عمل آشنا باشد و بتواند در این رابطه نظرات کارشناسانه ارائه دهد.

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

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس (نرم افزار / وسیله کمک آموزشی)
۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۳	بیان سرفصل، اهداف و منابع درسی مقدمه‌ای بر سیستم‌های مدیریت ایمنی مواد غذایی و مبانی عمومی در بهداشت و ایمنی مواد غذایی	دکتر معین بشیری	حضور
۲	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	آشنایی با روش‌های صحیح انبارداری (GSP)	دکتر معین بشیری	حضور
۳	۱۴۰۳/۱۲/۶	آشنایی با روش‌های صحیح تولید (GMP)	دکتر معین بشیری	حضور
۴	۱۴۰۳/۱۲/۱۳	آشنایی با روش‌های صحیح بهداشتی (GHP)	دکتر معین بشیری	حضور
۵	۱۴۰۳/۱۲/۲۰	آشنایی با روش‌های صحیح توزیع (GDP)	دکتر معین بشیری	حضور
۶	۱۴۰۴/۱/۱۹	آشنایی با روش‌های صحیح کشاورزی (GAP)	دکتر معین بشیری	حضور
۷	۱۴۰۴/۱/۲۶	آشنایی با روش‌های صحیح آزمایشگاهی (GLP)	دکتر معین بشیری	حضور
۸	۱۴۰۲/۲/۲	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۱ و میانترم	دکتر معین بشیری	حضور
۹	۱۴۰۴/۲/۹	آشنایی با سیستم HACCP و اصول آن ۲	دکتر معین بشیری	حضور
۱۰	۱۴۰۴/۲/۱۶	ممیزی HACCP	دکتر معین بشیری	حضور
۱۱	۱۴۰۴/۲/۲۳	آشنایی با HARCP	دکتر معین بشیری	حضور
۱۲	۱۴۰۴/۲/۳۰	ISO 9000	دکتر معین بشیری	حضور
۱۳	۱۴۰۴/۳/۶	ISO22000	دکتر معین بشیری	حضور
۱۴	۱۴۰۴/۳/۱۳	آشنایی با سیستم ردیابی	دکتر معین بشیری	حضور
۱۵	۱۴۰۴/۳/۲۰	آشنایی با سیستم RECALL	دکتر معین بشیری	حضور
۱۶	۱۴۰۴/۳/۲۷	ارایه کلاسی	دکتر معین بشیری	حضور
۱۷	۱۴۰۴/۴/۳۰	آزمون پایان ترم	دکتر معین بشیری	حضور