

تقویم آموزشی دوره های غیر حضوری سال ۱۴۰۰

مرکز آموزش ایکاد آوای اندیشه

WWW.ICADACADEMY.COM

09120368714 * 09120312628

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱	الزامات سیستم مدیریت کیفیت بر اساس استاندارد ملی INSO-ISO 9001 سال 1396	۱۶	امیر دشتستانی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	شکل گیری و سیر تکاملی سیستم های کیفیت، چگونه کیفیت ایجاد می گردد، آشنایی با سازمان بین المللی استاندارد، تاریخچه شکل گیری مجموعه استانداردهای ISO 9000، آشنایی با سیستم مدیریت کیفیت، الگوی سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر فرآیند، هشت اصل در ISO 9001، اصول مدیریت کیفیت، تشریح الزامات و مستندات سیستم مدیریت کیفیت، دامنه کاربرد، استاندارد مرجع، واژگان و تعریف، سیستم های مدیریت کیفیت، مسئولیت مدیریت، مدیریت منابع، تحقق محصول، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و بهبود، نحوه استقرار و طرح ریزی سیستم مدیریت کیفیت، عارضه یابی سازمان، تدوین خط مشی کیفیت، تدوین اهداف کیفیت، تدوین روش های اجرایی، تدوین دستورالعمل های اجرایی، فرم ها، لیست ها، جداول، گزارشات، پیوست ها، کارت ها، نظامنامه کیفیت	۱
۲	مستندسازی بر اساس برنامه های پیش نیازی (PRPs) بر اساس استاندارد ملی شماره ۱۰۰۱۳ سال ۱۳۸۴ راهنمایی هایی برای تهیه مستندات سیستم مدیریت کیفیت و اصول برنامه های پیش نیازی سازمان غذا و دارو سال ۱۳۹۹	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	نظامنامه کیفیت، روش های اجرایی مدون، دستورالعمل های کاری، طرح های کیفیت، مستندسازی برنامه های پیش نیازی در خصوص بهداشت فردی و عمومی، آموزش، کنترل حشرات و جوندگان، انبارش و انبارداری، کالیبراسیون تجهیزات، شستشو و ضدعفونی، تعمیر و نگهداری، ردیابی و فراخوان، ثبت و نگهداری سوابق، رسیدگی به شکایات، ممیزی داخلی، کنترل سوابق، ارزیابی تامین کنندگان	تخصصی صنایع غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳	<p>برچسب گذاری مواد غذایی</p> <p>بر اساس استانداردهای ملی شماره ۴۴۶۹ و ۴۷۱۱ و ضابطه برچسب گذاری مواد غذایی سازمان غذا و دارو</p>	۱۶	<p>پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی</p>	<p>مقدمه، تعاریف و اصطلاحات، الزامات عمومی برچسب گذاری، اظهارات توصیفی، غذاهای غنی شده، مواد غذایی پرتو دیده، اظهارات خطاری، اظهارات برای غذاهای خاص، ضوابط مربوط به تصاویر و عبارات، ادعاهای عمومی، ادعاهای تغذیه ای، ادعاهای سلامتی بخش، نشانگر رنگی تغذیه ای برچسب گذاری مواد غذایی، اصول برچسب گذاری تغذیه ای، اعلام مواد مغذی، ادعاهای مقایسه ای</p>	تخصصی غذایی
۴	<p>الزامات نهادهای انجام دهنده بازرسی</p> <p>بر اساس استاندارد ملی INSO-ISO-IEC 17020 سال 1392</p>	۱۶	<p>پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی</p>	<p>مقدمه، هدف و دامنه کاربرد، مراجع الزامی، اصطلاحات و تعاریف، الزامات عمومی، بی طرفی و استقلال، محرمانگی، الزامات ساختاری، الزامات اداری، سازمان و مدیریت، الزامات منابع، کارکنان، تسهیلات و تجهیزات، واگذاری کار به پیمانکاران فرعی، الزامات فرآیندی، روش ها و روش های اجرایی، جابجایی موردها و نمونه ها برای بازرسی، سوابق بازرسی، گزارش بازرسی و گواهینامه های بازرسی، شکایات و درخواست های رسیدگی مجدد، فرآیند شکایات و درخواست های رسیدگی مجدد، الزامات سیستم مدیریت، مستندات سیستم مدیریت، کنترل مدارک، کنترل سوابق ، بازرسی مدیریت، ممیزی های داخلی، اقدامات اصلاحی، اقدامات پیشگیرانه، الزامات استقلال برای نهاد های بازرسی، موارد اختیاری در گزارش ها و گواهینامه های بازرسی</p>	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۵	الزامات عمومی احراز صلاحیت آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون بر اساس استاندارد ملی INSO-ISO-IEC 17025 سال 1399	۲۴	سارا احمدی دکترای شیمی و انیسه زارعی دانشجوی دکترای علوم و صنایع غذایی	سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه، اصول ساختمانی و طراحی در آزمایشگاه شیمی و میکروبیولوژی، مواد، تجهیزات، دستگاه ها و ابزار، مستندسازی و کنترل مستندات در آزمایشگاه، الزامات نمونه برداری، نگهداری نمونه ها و سوابق در تست های میکروبیولوژی و شیمیایی، الزامات انبارهای آزمایشگاه فیزیکوشیمیایی و میکروب شناسی، الزامات برچسب زنی و انواع برچسب ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی و شیمیایی، روش های معتبرسازی روش ها و دستگاه ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی و شیمیایی، معتبرسازی و مستندات مربوط به محیط کشت های میکروبی، پایش محیط در آزمایشگاه الزامات، امحاء پسماندهای شیمیایی و میکروبی در آزمایشگاه، بررسی چک لیست جامع بازرسی آزمایشگاه	۲
۶	اصول و روش های نمونه برداری مواد غذایی و محصولات کشاورزی بر اساس استاندارد ملی ۱۴۹۴۸ سال ۱۳۹۱	۸	زهرا فرقانی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	پیشگفتار، هدف و دامنه کاربرد، مراجع الزامی، اصطلاحات و تعاریف، نمونه برداری، بار بازرگانی (محموله)، بهر، زیر بهر، بهر ایستا (ساکن)، بهر پویا (در حال حرکت)، نمونه، نمونه آزمایشگاهی، نمونه شاهد، سطح کیفیت قابل پذیرش، عدد پذیرش، نمونه بردار، نمونه برداری تصادفی، نمونه برداری انتخابی، مقررات کلی نمونه برداری، شناسایی و تعیین تعداد بهر های موجود در محموله، چیدمان بهر، شرایط بهداشتی نمونه برداری، روش نمونه برداری، نمونه برداری از بهر بسته بندی شده ساکن، نمونه برداری از بسته های کوچک و مستقل، نمونه برداری از بسته های بزرگ حاوی بسته های کوچک، نمونه برداری از بسته های بزرگ فاقد بسته های کوچک، نمونه برداری از بهر بسته بندی شده در حال حرکت یکنواخت، جدول های نمونه برداری از بهر های فرآورده های کشاورزی بسته بندی شده با مصرف غذایی، تهیه نمونه آزمایشگاهی، مهار کردن و نشانه گذاری نمونه ها	۱

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۷	سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) بر اساس استانداردهای بین المللی ISO 9001 : 2015 ISO 14001 : 2015 OHSAS 18001 : 2007	۱۶	علی محمد اندیکایی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی	<p>پیشگفتار، مقدمه، هدف و دامنه کاربرد سیستم مدیریت فراگیر، مراجع الزامی، اصطلاحات و تعاریف، آراستگی، اثر بخشی سیستم مدیریت فراگیر، اصلاح در سیستم مدیریت فراگیر، اقدام اصلاحی، اقدام پیشگیرانه، اقدام کنترلی، الزام و ایبا خواسته، انطباق، ایمنی و بهداشت حرفه ای، بازرسی در سیستم مدیریت فراگیر، بودجه، بهبود مداوم، بهره وری سیستم مدیریت فراگیر، پیامد زیست محیطی، جنبه زیست محیطی، چشم انداز، خطر در سیستم مدیریت فراگیر، راهبرد، راهبران، ریسک، زیرساخت، سابقه، ساختار سازمانی، سازمان، سازمان یافته، سیستم، سیستم مدیریت فراگیر، شایستگی در سیستم مدیریت فراگیر، شناسنامه شغل، طرف ذینفع، عدم انطباق، عوامل همبستگی، فرآیند، فرآیند محوری، فرهنگ، قابلیت ردیابی، کارایی سیستم مدیریت فراگیر، کدهای رنگ، کیفیت، مأموریت، محصول، محیط زیست، محیط کار، مدرک، مشتری، ممیزی، نظام های انگیزشی، نظامنامه، طرح ریزی و سازماندهی، کلیات سیستم مدیریت فراگیر، مأموریت، چشم انداز، راهبرد، خط مشی، اهداف، برنامه ها و بودجه، مأموریت، چشم انداز، راهبرد، خط مشی، اهداف، برنامه، بودجه، مسئولیت مدیریت، تعهد مدیریت، راهبری، مشتری محوری، نماینده مدیریت، سازماندهی فرآیندی، طرح ریزی فرآیندها، پایش و اندازه گیری فرآیندها، ساختار سازمانی، نمودار سازمانی، شناسنامه شغل، شرایط احراز، سازماندهی مستندات، مستند سازی، کنترل مدارک، کنترل سوابق، استاندارد سازی، الزامات قانونی و مقرراتی سایر الزامات درون سازمانی، اجرا و عملیات در سیستم مدیریت فراگیر، زیرساخت ها و محیط، ساختمان ها، محیط کار، سخت افزارها، نرم افزارها، جنبه های زیست محیطی، عوامل خطرناک، آراستگی محیط کار، جداسازی و پاکسازی، چیدمان، نشانه گذاری، نظافت، مدیریت منابع انسانی، جذب نیروی انسانی، آموزش، آگاهی، شایستگی، فرهنگ، نگه داشت کارکنان، ارتقا و انگیزش کارکنان، پایان همکاری کارکنان، مشاوره، مشارکت، ارتباطات و اطلاع رسانی، آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری، فروش و مشتری خرید، پدید آوری محصول، طرح ریزی پدید آوری محصول، مشخصات محصول، پدید آوری محصول، کنترل کیفیت محصول، نگهداری محصول، تحویل محصول، خدمات بعد از فروش، کنترل ها، بازرسی در سیستم مدیریت فراگیر، ممیزی داخلی، ارزیابی عملکرد، کنترل عملیات، پایش و اندازه گیری، کنترل تجهیزات پایش و اندازه گیری، شناسایی و قابلیت ردیابی، ارزیابی انطباق، بهبود، عدم انطباق، اصلاح، اقدام اصلاحی، اقدام پیشگیرانه، رضایت مشتری، تحلیل داده ها، بازنگری مدیریت، دروندادهای بازنگری مدیریت، بروندادهای بازنگری مدیریت</p>	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۸	سیستم مدیریت کیفیت جامع (TQM) بر اساس استاندارد ملی ۱۳۰۰۰ سال ۱۳۸۹	۱۶	ناصر کهن نیا دانشجوی دکتری تخصصی صنایع غذایی	طرح ریزی و سازماندهی، مسئولیت مدیریت، سازماندهی فرآیندی، طرح ریزی فرآیندها، پایش و اندازه گیری فرآیندها، ساختار سازمانی، سازماندهی مستندات در سیستم مدیریت فراگیر، استاندارد سازی در سیستم مدیریت کیفیت فراگیر، الزامات قانونی و مقرراتی و سایر الزامات درون سازمانی، اجرا و عملیات، آراستگی محیط کار، مدیریت منابع انسانی، مشاوره، مشارکت، ارتباطات و اطلاع رسانی، آمادگی واکنش در شرایط اضطراری، فروش و مشتری، خرید، پدیدآوری محصول، کنترل ها، بازرسی، ممیزی داخلی، ارزیابی عملکرد، کنترل عملیات، پایش و اندازه گیری، کنترل تجهیزات پایش و اندازه گیری، شفاف سازی و قابلیت ردیابی، ارزیابی انطباق، بهبود، عدم انطباق، اقدام اصلاحی، اقدام پیشگیرانه، رضایت مشتری، تحلیل داده ها،	۲
۹	اصول کنترل کیفیت در صنایع غذایی کتاب اصول کنترل کیفیت مواد غذایی (مؤلف بهجت تاج الدین نشر علم کشاورزی ایران)	۱۶	جواد توکلی دکترای تخصصی صنایع غذایی	آشنایی با کنترل کیفیت، اصلاحات رایج در کنترل کیفیت، توانایی تشخیص عوامل موثر بر کیفیت، توانایی تشخیص کیفیت، تشخیص مشخصه های کیفیت، تشخیص هزینه های کیفیت، جمع آوری داده ها، توانایی تجزیه و تحلیل داده ها، به کار گیری فنون کنترل آماری، نمونه گیری از محصول	۱

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۰	سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE-MS) کتاب ایمنی و بهداشت (مؤلف: حمیدرضا طائب و علی ابراهیمی) کتاب آموزش HSE کاربردی (مؤلف: محمدجواد زمانی) نشر انتشارات پندار قلم)	۱۶	علی محمد اندیکایی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی	توصیف مفاهیم و تعاریف رایج در HSE-MS، تشریح الزامات سیستم مدیریت HSE، طراحی سیستم مدیریت HSE در یک سازمان، طراحی سیستم مدیریت HSE در یک سازمان، تدوین خط مشی و اهداف HSE-MS، تهیه روش اجرایی و دستورالعمل، انجام ارزیابی ریسک HSE، توصیف فرایند ممیزی HSE-MS، تشریح فرایند مستندسازی HSE-MS، تهیه نظامنامه HSE	۱
۱۱	مدیریت ریسک براساس استاندارد ملی شماره ۱۳۲۴۵ سال ۱۳۸۹	۱۶	جواد توکلی دکترای صنایع غذایی	شناخت عدم قطعیت های فضای کسب و کار، شناخت استراتژی های مناسب با محیط ناپایدار و پیش بینی ناپذیر، فرایند و متدولوژی مدیریت ریسک سازمانی، برقراری زمینه و سازماندهی مدیریت ریسک، ذائقه و تلورانس ریسک سازمانی، هدف گذاری و ریسک سازمانی، شناسایی رویدادها و عدم قطعیت ها، ارزیابی و کمی سازی مدیریت ریسک ها، تحلیل راهکارهای مواجهه، تحلیل راهکارهای کنترل ریسک، ارتباطات و آگاهی رسانی ریسک سازمانی، پایش و اندازه گیری فرایند ریسک سازمانی، تحلیل استمرار کسب و کار، درس آموخته های مدیریت ریسک سازمانی	۳

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۲	مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی - الزامات بر اساس استاندارد ملی 18001 سال ۱۳۸۷	۱۶	علی محمد اندیکایی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی	بحران ها و حوادث عظیم صنعتی، تعاریف و اصطلاحات، مبانی سیستمای ایمنی و بهداشت شغلی، آشنایی با لوزی خطر، آشنایی با فرآیند شناسایی و ارزیابی ریسک و فعالیت های مخاطره آمیز به همراه نمونه مستندات مورد نیاز، تشریح الزامات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی، آشنایی با مواردی که در استاندارد ۱۸۰۰۱ بایستی ممیزی شود (مطابق بندهای استاندارد)، آشنایی باممیزی داخلی، اصطلاحات و تعاریف استاندارد ممیزی، آشنایی با انواع ممیزی وعدم انطباق ها، اصول ممیزی، مدیریت برنامه ممیزی، فعالیتهای انجام ممیزی، آشنایی باچک لیست ممیزی، ابزارهای ممیزی، صلاحیتهای لازم برای تعیین شایستگی ممیز، برخی خصوصیات فردی موردنیاز درممیزی	۲
۱۳	مدیریت کیفیت - رضایت مشتری بر اساس استاندارد ملی INSO- ISO 10001 سال 1392	۱۶	ساره روشن پور دانشجوی دکترای صنایع غذایی	پیشگفتار، مقدمه، هدف و دامنه کاربرد مدیریت خدمت به مشتری، اصطلاحات و تعاریف، ممیزی، نام / نشان تجاری، صلاحیت، شکایات، مشتری، مشتری محور، مدیریت ارتباط با مشتری، رضایت مشتری، خدمت به مشتری، آسیب پذیری مشتری، بازخورد مدیریت خدمت به مشتری، شاخص های کلیدی عملکرد، سیستم مدیریت، اهداف مدیریت خدمت به مشتری، تجزیه و تحلیل علل ریشه ای، اصول خدمت به مشتری، دستیابی به خدمت منسجم به مشتری، فرهنگ و راهبرد خدمت به مشتری، راهبرد، فرهنگ، منابع، افراد و فناوری، برنامه ریزی منابع، افراد، رهبری و مدیریت، کارکنان خدمات مشتریان :پروفایل صلاحیت، استخدام آموزش، اختیار و توانمندسازی، عملکرد کارکنان، رابط مشتری، وضوح مشکل و بهبود خدمات، پیمانکاران و کارکنان پشتیبانی، فناوری در مدیریت خدمت به مشتری، به کارگیری فناوری در مدیریت خدمت به مشتری، مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) و سیستم های گزارش دهی، سیستم های ارتباط با مشتری : تلفن، سیستم های ارتباط با مشتری : روش های جایگزین، سیستم های بازخورد مشتری، فرآیند خدمات مشتریان، کلیات مدیریت خدمت به مشتری، دسترسی به خدمت، مدیریت انتظارات مشتری، ارائه اطلاعات کلی به مشتریان، پیش خرید، سفارش، خرید، ارائه خدمت و صدور صورت حساب، خدمت پیشخوانی یا فروشگاه، خدمات تلفنی، خدمات بر خط، خدمات ملاقات با مشتریان، خدمات پس از فروش، پشتیبانی مشتریان، اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، بازنگری عملکرد و بهبود، منابع بازخورد، بازخورد مشتری، بازخورد کارمندان و داوطلبان، ممیزی در مدیریت خدمت به مشتری، الگوبرداری و نوآوری	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۴	راهنمای مدیریت پروژه بر اساس استاندارد ملی شماره ۱۷۴۶۵ سال ۱۳۹۲	۱۶	زهرا فرقانی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مدیریت پیکربندی ، چرخه عمر پروژه، مفاهیم مدیریت پروژه ، تحقق منافع ، محیط پروژه، ارتباط بین مفاهیم مدیریت ، فرآیندهای مدیریت پروژه ، کاربرد فرآیند مدیریت پروژه ، گروه های فرآیندی و گروه های موضوعی ، ارتباطات متقابل و تعاملات فرآیندی مدیریت پروژه ، کنترل کار پروژه ، اختتام مرحله یا کل پروژه ، مشخص کردن سهامداران ، مدیریت سهامداران ، تعریف فعالیت ها ، مشخص کردن تیم پروژه ، برآورد منابع ، مدیریت تیم پروژه ، تعیین توالی فعالیت ها ، برآورد مدت زمان فعالیت ، برآورد هزینه ها ، تنظیم بودجه ، مشخص کردن ریسک ها ، ارزیابی ریسک ها ، برنامه ریزی کیفی ، انجام کنترل کیفی، انتخاب تامین کنندگان ، برنامه ریزی ارتباطات، توزیع اطلاعات	۲
۱۵	سیستم مدیریت و ایمنی مواد غذایی – الزامات هر سازمان در زنجیره مواد غذایی بر اساس استاندارد ملی INSO-ISO 22000 سال ۱۳۹۹	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه ای بر استاندارد ایزو ۲۲۰۰۰، بند ۱ هدف استاندارد ISO 22000، بند ۲ مراجع قانونی، بند ۳ اصطلاحات و تعاریف استاندارد، بند ۴ الزامات عمومی، بند ۵ مسئولیت مدیریت، بند ۶ مدیریت منابع، بند ۷ برنامه های پیشینیزی، تشریح کامل الزامات HACCP، قابلیت ردیابی، کنترل عدم انطباق، بند ۸ صحت گذاری و بهبود سیستم، تصدیق سیستم، بهبود سیستم مدیریت ایمنی غذا	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۶	عملیات خوب کشاورزی (GAP) بر اساس استاندارد های ملی شماره ۱۴۸۸۱ سال ۱۳۹۱ و ۱۹۶۲۵ سال ۱۳۹۴	۸	زهره فرقانی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	هدف و دامنه کاربرد محصولات زراعی و باغی در GAP، الزامات در کشاورزی محصولات زراعی و باغی در GAP، مخاطرات میکروبی در GAP، مقدمه، مخاطرات اساسی در بهداشت زراعت و باغبانی در GAP، شناسایی مخاطرات در کشاورزی در GAP، ویژگیهای محصول در GAP، خطرات خاص در برداشت محصول کشاورزی در GAP، منبع یخ برای حفاظت از محصول برداشت شده در GAP، استفاده از کود حیوانی در محصول و شرایط ذخیره سازی در مزرعه در GAP، بهداشت و سلامت افراد (کارکنان) در کشاورزی، سرویس های بهداشتی مزرعه، شستن دستها، مواد، وسایل حمل محصول و ابزارآلات کشاورزی در GAP، تجهیزات و ماشین آلات برداشت در GAP، حمل و نقل محصولات زراعی و باغی در GAP، ذخیره موقتی محصول برداشت شده در GAP، مدیریت جامع آفات در GAP، تعریف مدیریت جامع آفات در GAP، هدف استفاده از IPM، چارچوب اجرایی IPM در محصولات کشاورزی، سه رکن IPM در زراعت و باغبانی، پیشگیری از مشکلات ناشی از آفات در کشاورزی، پایش و ارزیابی محصولات زراعی و باغی در GAP، گسترش دانش پایه ای IPM، آفات، بیماریها و علف های هرز در GAP، فرآورده های حفاظت از گیاهان در کشاورزی، آموزش پرسنل برای مقابله با بیماریها در GAP، پیشگیریهای نهایی (بالقوه) IPM قبل از کاشت، محصولات و پوشش گیاهی در GAP، نمونه های آب و خاک در کشاورزی، تجزیه و تحلیل و بررسی ارزیابی خطر در کشاورزی، اقدامات بالقوه برای IPM در طول دوره تولید، پاکیزگی مزرعه در GAP، جلوگیری از جریان آفت کش ها در GAP، اقدامات فنی برای مراقبت بهینه از محصول، سیستم های کاشت در GAP، شیوه های مبارزه و کنترل بیماری در محصولات کشاورزی، پایش و ابزارهای پشتیبانی تصمیم در GAP، سازمان برای پایش محصولات زراعی و باغی، بررسی برنامه پایش در مزرعه در GAP، نگهداری سوابق در کشاورزی، ارزیابی تصمیم گیری در محصولات کشاورزی، اقدامات در زراعت و باغبانی در GAP، پیشگیریهای بالقوه برای دوره پس از برداشت در GAP	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۷	اصول کلی بهداشت مواد غذایی (شرایط خوب بهداشتی) (GHP) بر اساس استاندارد ملی ۱۸۳۶ سال ۱۳۸۸	۸	ساره روشن پور دانشجوی دکترای صنایع غذایی	زنجیره مواد غذایی، نقش مراجع قانونی و ذیصلاح کشور، صنعت و مصرف کنندگان، تمیز کردن، آلاینده، آلودگی، ضد عفونی، تاسیسات، بهداشت مواد غذایی، خطر، تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی، دست اندرکار مواد غذایی، ایمنی مواد غذایی، مناسب بودن مواد غذایی، تولید اولیه، بهداشت محیط، تولید بهداشتی منابع غذایی، جابجایی، انبارداری و حمل و نقل، تمیز کردن، حفظ و بهداشت کارکنان در تولید اولیه، ساختمان و محوطه، تسهیلات، کنترل عملیات، کنترل خطرات مواد غذایی، جنبه های کلیدی سیستم های کنترل بهداشتی، الزامات مواد ورودی، مدیریت و نظارت، مستندسازی و ثبت سوابق، روش های اجرایی فراخوان، تعمیر و نگهداری و بهسازی، تعمیر و نگهداری و تمیز کردن، برنامه های تمیز کردن، سیستم های کنترل آفات، مدیریت پسماند، اتریکشی بایش، بهداشت فردی، وضعیت سلامتی افراد بیمار، بیماری و جراحات، نظافت فردی، رفتار فردی، بازدیدکنندگان، حمل و نقل، استفاده و تعمیر و نگهداری، اطلاعات مربوط به محصول و آگاهی مصرف کننده، شناسایی بهر، برچسب گذاری، آموزش مصرف کننده، آموزش، آگاهی ها و مسئولیت ها، برنامه های آموزشی، آموزش و نظارت، بازآموزی	سطح دوره
۱۸	شرایط خوب آزمایشگاهی (GLP) بر اساس استاندارد ملی الزامات عمومی برای احراز صلاحیت آزمایشگاه های آزمون و کالیبراسیون استاندارد ۱۷۰۲۵ سال ۱۳۹۹ و الزامات کلی عملیات خوب آزمایشگاهی سازمان غذا و دارو سال ۱۳۹۴	۱۶	انیسه زارعی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه، اصول ساختمانی و طراحی در آزمایشگاه شیمی و میکروبیولوژی، مواد، تجهیزات، دستگاه ها و ابزار، مستندسازی و کنترل مستندات در آزمایشگاه، الزامات نمونه برداری، نگهدارینمونه ها و سوابق در تست های میکروبیولوژی و شیمیایی، الزامات انبارهای آزمایشگاه فیزیکوشیمیایی و میکروب شناسی، الزامات برچسب زنی و انواع برچسب ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی و شیمیایی، روش های معتبرسازی روش ها و دستگاه ها در آزمایشگاه میکروبیولوژی و شیمیایی، معتبرسازی و مستندات مربوط به محیط کشت های میکروبی، پایش محیط در آزمایشگاه الزامات، امحاء پسماندهای شیمیایی و میکروبی در آزمایشگاه، بررسی چک لیست جامع بازرسی آزمایشگاه	سطح دوره

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۱۹	شرایط خوب ساخت (GMP) بر اساس استاندارد مقررات بهداشتی کارگران کارگاه های تولید مواد غذایی استاندارد ۲۲۰۴ سال ۱۳۷۲ و استاندارد ملی راهکارهای خوب ساخت (GMP) استاندارد ۹۶۰۹ سال ۱۳۸۶ و حداقل ضوابط فنی و بهداشتی تاسیس و بهره برداری کارخانه تولید و بسته بندی مواد غذایی سازمان غذا و دارو سال ۱۳۹۲	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، تعاریف و اصطلاحات، مزایای پیاده سازی و استقرار GMP، رعایت فاصله با مراکز آلاینده، موقعیت جغرافیایی واحد تولیدی، محوطه کارخانه، ویژگی های سالن تولید، ویژگی های در، دیوار، کف، سقف، پنجره، پله، فاضلاب و آبروهای سالن های تولید و فرآوری و انبارها، ویژگی انبارها، آزمایشگاه کارخانجات، بهداشت تجهیزات، شستشو و ضد عفونی، ترکیبات و شوینده های مناسب شستشو و ضد عفونی، ایمنی تجهیزات، بهداشت فردی، رفتار فردی، ویژگی های آب مورد استفاده، روشنایی قسمت های مختلف کاری، تهویه و مستند سازی	۱
۲۰	ایمنی کار در آزمایشگاه کتاب ایمنی کار در آزمایشگاه (مؤلفان: محمد چمنی، علی اصغر صادقی، مهدی امین افشار، پروین شورنگ ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات) سال ۱۳۸۹ و کتاب ایمنی کار در آزمایشگاه (مؤلفان: اکرم حسن پور، خاطره قربان پور، علیرضا مساوات، شهرام ابراهیمی ناشر: موسسه کار و تامین اجتماعی) سال ۱۳۹۵	۸	سارا احمدی دکترای شیمی	کابینت های ایمن آزمایشگاهی و کارگاهی، هود ایمنی بیولوژیکی، خاموش کننده های دستی (مدیریت کپسول آتش نشانی)، انواع آتش سوزی، راه های اطفاء حریق، طبقه بندی خاموش کننده ها (کپسول آتش نشانی) از دیدگاه مود اطفایی، شناسایی انواع خاموش کننده از طریق نوار رنگی بالای سیلندر، کاربرد انواع کپسول های آتش، برای کارگران در معرض خطر، انواع حفاظت چشم در ایمنی کار در آزمایشگاه، عملیات لیتری، حفاظت دست و بازو، انواع دستکش های حفاظتی، محافظ های بازو، حفاظت از بدن در ایمنی کار در آزمایشگاه، روپوش های آزمایشگاهی، برکه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی MSDS، اهمیت برکه اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی، اطلاعات موجود در برکه اطلاعات ایمنی، موارد قابل توجه به هنگام استفاده از مواد شیمیایی، تفاوت برکه های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی MSDS با برچسب های ایمنی Labels، نشانه های ایمنی هشدار دهنده، نحوه صحیح جا به جا کردن مواد شیمیایی و لوازم آزمایشگاه، اصول ایمنی کار و جا به جا کردن مواد شیمیایی، مدیریت صحیح پسماند و پساب آزمایشگاهی، پسماند و پساب های شیمیایی، مشخصه های مواد قابل احتراق، مشخصه های مواد خورنده، مشخصه های واکنش پذیری، مشخصه های سمیت، راه کارهای ضروری به منظور مدیریت پسماند و پساب های شیمیایی، کاهش مقدار پسماند و پساب تولیدی، جمع آوری زباله ها در مناطق مشخص شده، ظروف جمع آوری و نگهداری زباله ها، برچسب گذاری ظروف نگهداری، مدیریت صحیح لوازم شیشه ای، قوانین و مقررات آزمایشگاه در خصوص لوازم شیشه ای، نگهداری، ذخیره سازی و انتقال سیلندرها، گازهای تحت فشار، اصول کار با سیلندر های گازی تحت فشار، رنگ و علامت شناسایی سیلندر های تحت فشار، واکنش اضطراری در ایمنی کار در آزمایشگاه، ایمنی در برابر لرزه در ایمنی کار در آزمایشگاه، نکاتی که در هنگام حضور در آزمایشگاه باید رعایت کرد، نکاتی که در هنگام ورود و خروج در آزمایشگاه باید رعایت کرد، اقدامات لازم هنگام ورود به آزمایشگاه و قبل از آزمایش ها، اقدامات لازم قبل از ترک آزمایشگاه، تابلوهای هشدار هشت گانه در آزمایشگاه، حفاظت از افراد و آزمایشگاه، نکات مورد توجه در آزمایشگاه در ایمنی کار در آزمایشگاه، پیش گیری از آتش سوزی، محافظت از بدن در آزمایشگاه، اقدامات لازم در مواقع اضطراری، اقدامات ایمنی هنگام کار در آزمایشگاه، اقدامات لازم قبل از ترک آزمایشگاه ایمنی کار در آزمایشگاه، اقدامات لازم قبل از شروع به کار ایمنی کار در آزمایشگاه	۱

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۲۱	کنترل کیفیت آب صنعتی و آشامیدنی کتاب شاخص های کنترل کیفیت آب آشامیدنی (مؤلف: کن روترت ناشر: سبزاندیشان) (مؤلف: ان اف گری، نعمت الله جعفرزاده، شمس السادات قطبی، امین عسگری، مریم یاراحمدی ناشر: خانیران) استاندارد ملی آب آشامیدنی بسته بندی شده (به غیر از آب معدنی) شماره 6305 سال 1394	۱۶	آرزو سیدی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	تعریف کیفیت آب از دیدگاه واحدهای صنعتی، آنالیز شیمیایی و تعیین ترکیبات فرضی، سختی آب و انواع آن و کنترل سختی و آب مصرفی واحدهای صنعتی، نقش آهن و منگنز و روش های کنترل آن در تصفیه آب های صنعتی، مکانیزم خوردگی و رسوبگذاری در آب مصرفی واحدهای صنعتی، کنترل کیفیت آب بویلر و فرایندهای متداول در تصفیه آب ها، انعقاد و لخته سازی (مواد منعقد کننده و کمک منعقد کننده مصرفی) در تصفیه آب های صنعتی، ته نشینی و انواع آن و عوامل مؤثر بر واحدهای ته نشینی، فیلتراسیون در تصفیه آب های صنعتی، گندزدایی (کلرنیاسیون) و عوامل مؤثر بر کلرزنی، فرایندهای نامتعارف در تصفیه آب های صنعتی، تبادل یونی (انواع رزین ها و تصفیه آب و دیمن)، فرایندهای غشایی (RO اسمز معکوس) و کاربرد آن در تصفیه آب های صنعتی، آشنایی با آب و ویژگی های ساختار آن، فرایند تصفیه آب، تصفیه بیولوژیکی فاضلاب، سیستم اسمز معکوس، بهداشت محیط آب آشامیدنی، جابجایی، نگهداری و انتقال آب، ساختمان و تجهیزات، نمونه برداری و روش های کنترل آزمایشگاهی آب آشامیدنی	تخصصی غذایی
۲۲	کاربرد مواد افزودنی در صنایع غذایی کتاب راهنمای کامل افزودنی ها در صنایع غذایی (مؤلف: سیدحمیدرضا ضیاءالحق، حسین جلالی، اعظم اشرفی) سال ۱۳۹۹	۱۶	جواد توکلی دکترای صنایع غذایی	تعریف مواد افزودنی مجاز خوراکی، آشنایی و کاربرد انواع مواد افزودنی در صنایع غذایی، آشنایی با طعم دهنده های مواد غذایی و بررسی آنها از جنبه های شیمیایی، آشنایی با مواد نگهدارنده و کاربرد آنها، آشنایی با قوام دهنده ها و کاربرد آنها، آشنایی با رنگ های طبیعی و سنتتیک و کاربرد آنها، آشنایی با ضوابط طعم دهنده ها، رنگ ها، قوام دهنده ها و نگهدارندها در مواد غذایی و نحوه بررسی آنالیز آنها، بررسی حدود مجاز افزودنی های در فرمولاسیون، ویژگی ها و اشکال مختلف مواد افزودنی، تشدید کننده ها و اصلاح کننده های طعم در مواد غذایی، کاربرد افزودنی ها در فرمولاسیون محصولات غذایی، آنالیز و کنترل کیفی مواد افزودنی در محصولات غذایی	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۲۳	تکنولوژی های نوین در صنایع غذایی کتاب فنآوری های نوین صنایع غذایی (مؤلف: سیدعلی مرتضوی ناشر: واژگان خرد) سال ۱۳۹۵	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مایکروویو و کاربرد آن در صنایع غذایی، تکنولوژی فراصوت و کاربرد آن در صنایع غذایی، حرارت دهی اهمیت و کاربرد آن در سالم سازی محصولات غذایی، تکنولوژی فشار بالا و کاربرد آن در صنایع غذایی، میدان های پالس الکتریکی، تکنولوژی پلاسما، مادون قرمز، فرابنفش، نانو و بسته بندی های نوین در صنایع غذایی	تخصصی غذایی
۲۴	بسته بندی های نوین در صنایع غذایی (بسته بندی فعال و هوشمند) کتاب تکنولوژی های نوین در بسته بندی مواد غذایی (مؤلف: اچ.هان جانگ ناشر: سروا) سال ۱۳۹۲	۱۶	ناصر کهن نیا دانشجوی دکترای صنایع غذایی	تعریف بسته بندی هوشمند و فعال، تاریخچه بسته بندی فعال و هوشمند، انواع بسته بندی فعال و هوشمند، سیستم های بسته بندی هوشمند، شاخص های دما و زمان، شاخص غلظت گاز، شاخص تازگی، شناسایی فرکانس رادیویی، بسته بندی های خود گرم شونده و خود سرد شونده	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۲۵	تکنولوژی و فرمولاسیون فرآورده های لبنی کتاب تکنولوژی شیر و فرآورده های لبنی (تالیف والسترا نشر دانشگاه فردوسی مشهد)	۱۶	ناصر کهن نیا دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، تکنولوژی تولید محصولات لبنی، تجهیزات تولید، استانداردهای محصولات لبنی، فرمولاسیون محصولات لبنی، تکنولوژی فیلتراسیون غشایی، مزایا و محدودیت های استفاده از فیلتراسیون غشایی، فاکتورهای مؤثر بر کارائی فیلتراسیون، کاربرد میکروفیلتراسیون در صنعت لبنیات، مراحل تهیه استارتر در صنعت لبنیات، تکنولوژی تولید محصولات لبنی، عوامل مؤثر بر کیفیت فرآورده های لبنی، کاربرد افزودنی ها در صنایع لبنی، خطوط تولید صنایع لبنی	تخصصی غذایی
۲۶	تکنولوژی و فرمولاسیون فرآورده های کنسروی کتاب تکنولوژی تولید فرآورده های کنسروی (مؤلف: حسن رشیدی ناشر: موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی) سال ۱۳۸۹	۱۶	زهره جعفری دانشجوی دکترای صنایع غذایی	تاریخچه کنسرو سازی، انواع ظروف مورد استفاده در کنسروسازی، مراحل کنسرو سازی، ویژگی های آب مورد استفاده در صنایع کنسرو، ورود مواد خام، شستشو مواد اولیه، درجه بندی، سورتینگ، پوست گیری و انواع روش های پوست گیری در صنایع کنسرو، آنزیم بری (بلانچینگ)، اهداف آنزیم بری، انواع روش های آنزیم بری، پر کردن محصولات کنسروی، اهمیت فضای خالی ظرف (Head Space)، انواع دستگاه های پرکن، اگزاست یا هواگیری (Exhausting)، درب بندی تحت خلا، تزریق گازهای خنثی، فرآیند حرارتی و انواع فرآیند حرارتی در صنایع کنسرو، پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون، اثر pH در اعمال فرآیند حرارتی، دستگاه ها و تجهیزات مورد استفاده در فرآیند حرارتی، انواع روش های استریلیزاسیون، فرآیند آسپتیک (Aseptic)، نحوه اعمال فرآیند حرارتی، بسته بندی و انبارش محصولات کنسروی، فرمولاسیون انواع محصولات کنسروی و کاربرد مواد افزودنی در صنایع کنسرو	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۲۷	تکنولوژی و فرمولاسیون فرآورده های گوشتی کتاب تکنولوژی ساخت فرآورده های گوشتی سوسیس و کالباس (مؤلفان: ابراهیم رحیمی، حمیدرضا کاظمینی، علی گیلانی ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد و کتاب تکنولوژی ساخت فرآورده های گوشت (مؤلفان: آزاده نصری رازلیقی، علی نصری رازلیقی (ناشر: جهاد دانشگاهی (واحد تهران)	۱۶	ساره روشن پور دانشجوی دکترای صنایع غذایی	فرآیند کشتار و بازرسی بهداشتی در کشتارگاه، دیانگرام مراحل کشتار گاو، مراحل کشتار گاو، فرآیند شستشوی لاشه، مراحل کشتار طیور، عمل آوری گوشت، تاثیر عوامل عمل آورنده گوشت، روش های عمل آوری گوشت، ترکیبات عمل آوری گوشت، تولید سوسیس و کالباس، مواد تشکیل دهنده سوسیس و کالباس، کاربرد مواد افزودنی در تولید سوسیس و کالباس، کاربرد و انواع مواد نگهدارنده در فرآورده های گوشتی، تجهیزات مورد استفاده در فرآورده های گوشتی، بسته بندی انواع فرآورده های گوشتی	تخصصی غذایی
۲۸	رهنمود هایی برای ممیزی سیستم های مدیریت کیفیت بر اساس استاندارد ملی INSO-ISO-1901 سال ۱۳۹۲	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	اصول ممیزی ، مدیریت کردن برنامه ممیزی ، تعیین اهداف برنامه ممیزی ، تهیه برنامه ممیزی، اجرای برنامه ممیزی ، پایش برنامه ممیزی ، بازنگری و بهبود برنامه ممیزی ، انجام ممیزی ، کلیات ، آغاز ممیزی ، آماده سازی برای فعالیت های ممیزی ، انجام فعالیت های ممیزی ، توزیع گزارش ممیزی ، اتمام ممیزی ، انجام اقدامات پیگیری بعد از ممیزی ، شایستگی و ارزیابی ممیزان ، تعیین شایستگی ممیز به منظور برآورده کردن نیازهای برنامه ممیزی ، تعیین معیارهای ارزیابی ممیز، انتخاب روش مناسب ارزیابی ممیز، انجام ارزیابی ممیز، حفظ و بهبود شایستگی ممیز	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۲۹	اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی کتاب اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی (مؤلف: کامبیز جهان بین، هیمن نوربخش نشر شهرآب) و کتاب اصول طراحی کارخانجات صنایع غذایی (مؤلف: امین فرخ مظاهری، نسرین مویدنیا نشر دانشگاه آزاد اسلامی قزوین)	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، اهداف طراحی کارخانه، مراحل اصلی طراحی کارخانه، جمع آوری و تحلیل، اطلاعات موردنیاز برای طراحی کارخانجات، تعیین ظرفیت کارخانه، طراحی فرایند تولید، آشنایی با نمودارهای فرایند، آشنایی با نمادهای فرایند، انتخاب ماشین آلات جهت ایجاد تعادل در خط تولید، روش های انتقال مواد (سیستمهای انتقال جداگانه مواد)، روش های انتقال مواد (سیستمهای انتقال مواد)، طراحی بخش های مختلف کارخانه (سالن تولید، انبار و ...)، محاسبه فضای لازم برای انبار مواد غذایی، طرح ریزی استقرار بخش های مختلف کارخانه در زمین موجود	تخصصی غذایی
۳۰	محصولات غذایی تراریخته (تغییر ژنتیکی یافته) کتاب محصولات تراریخته در آینه توسعه پایدار و الزام های مواجهه عالمانه با این محصولات (مؤلفان: فرزانه صمدیان، سجاد برخوردار، سعیده احمدی ناشران: موسسه تحقیقاتی تدبیر اقتصاد)	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	اهمیت علم زیست فناوری، آشنایی با محصولات تراریخته، سطح زیر کشت محصولات تراریخته، محصولات رایج کشاورزی تراریخته، ارزیابی ایمنی محصولات غذایی تراریخته، مزایا و ریسک های محصولات غذایی تراریخته، مروری بر قوانین و مقررات ایمنی زیستی، پروتکل جهانی کمیته ایمنی زیستی کارتاها، نحوه بررسی ایمنی محصولات غذایی تراریخته وارداتی، برچسب گذاری محصولات غذایی تراریخته در ایران و جهان، وضعیت محصولات غذایی تراریخته در جهان، رویکرد سایر کشورها با محصولات تراریخته	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳۱	تکنولوژی پر تودهی در صنایع غذایی کتاب تکنولوژی پیشرفته در صنایع غذایی (مؤلف: رضا اسماعیل زاده کناری ناشر: علم کشاورزی ایران) و کتاب پر تودهی مواد غذایی (مؤلفان: فاطمه فاطمی، حسین خلفی، محمد قنادی مراغه ناشر: مرکز کشاورزی و پزشکی هسته‌ای)	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	تاریخچه پر تودهی، تقسیم بندی دستگاه ها و وسایل پرتوساز، منابع تابش، ویژگی های منابع تابش، مکانیسم اثر تابش، عوامل موثر بر پر تودهی، دوز و دوزیمتری در پر تودهی، انواع روش های فرآوری با اشعه، تاثیر اشعه بر ترکیبات مواد غذایی، تغییر در خصوصیات حسی مواد غذایی، تاثیر بر میکروارگانیسم ها، کاربردهای تجاری پر تودهی، تاثیر پر تودهی بر بسته بندی مواد غذایی، مزایای پر تودهی، معایب پر تودهی، قانون گذاری فرآورده های اشعه دیده	تخصصی غذایی
۳۲	کاربرد پروبیوتیک ها در صنایع غذایی کتاب پروبیوتیک در صنایع غذایی (مؤلف: لیلیا یوسفی ناشر: مهرالنبی) و کتاب پروبیوتیک ها و فرآورده های غذایی پروبیوتیک (مؤلفان: سارا سهراب وندی، امیر محمد مرتضویان ناشر: اتا)	۱۶	جواد توکلی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، تاریخچه، تعریف واژه پروبیوتیک، میکرو فلور روده ای، معیارهای انتخاب پروبیوتیک ها، میکروب های مورد استفاده به عنوان پروبیوتیک ها، انواع فرآورده های پروبیوتیک، مکانیسم اثر پروبیوتیک ها، مزایای پروبیوتیک ها، محیط های پایه	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳۳	ایمنی و تقلبات مواد غذایی کتاب ایمنی و تقلبات رایج در مواد غذایی (مؤلف: معصومه رحیم‌منفرد ناشر: ندای کارآفرین) و کتاب آزمون‌های کنترل کیفی مواد غذایی و تقلبات (مؤلف: بهادر ارومچی ناشر: ندای کارآفرین)	۱۶	انیسه زارعی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مفاهیم پایه، اهم سیستم و استانداردهای تضمین کننده ایمنی مواد غذایی در دنیا، منطقه خطر حرارتی برای مواد غذایی، ضوابط وزارت بهداشت برای عرضه غذاهای طبخ شده، راهکارهای شناسایی مخاطرات مواد غذایی، کمیسیون کدکس غذایی (Codex Alimentarius Commission = CAC)، فساد در مواد غذایی و انواع فساد، علل تقلب در مواد غذایی، آثار تقلب در مواد غذایی، اهم تقلبات مواد غذایی در سطح عرضه، استفاده از مواد اولیه نامرغوب، کاربرد افزودنی های غیرمجاز	تخصصی غذایی
۳۴	تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی (HACCP) بر اساس استاندارد ملی شماره ۴۵۵۷ سال ۱۳۸۷	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مباحث HACCP، مقدمه ای بر استاندارد ایزو ۲۲۰۰۰، بند ۱ هدف استاندارد ISO 22000، بند ۲ مراجع قانونی، بند ۳ اصطلاحات و تعاریف استاندارد، بند ۴ الزامات عمومی، بند ۵ مسئولیت مدیریت، بند ۶ مدیریت منابع، بند ۷ برنامه های پیشنیازی، تشریح کامل الزامات HACCP، قابلیت ردیابی، کنترل عدم انطباق، بند ۸ صحت گذاری و بهبود سیستم، تصدیق سیستم، بهبود سیستم مدیریت ایمنی غذا، بررسی اصل ها و گام های تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳۵	<p>برنامه پیش نیاز ایمنی مواد غذایی در کترینگ</p> <p>بر اساس استاندارد ملی شماره ۲-۱۳۹۶۳ سال ۱۳۹۴</p>	۱۶	<p>پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی</p>	<p>برنامه های پیش نیاز عمومی ، جانمایی بناها ، تامین آب ، تجهیزات و وسایل ، بهداشت کارکنان ، مدیریت خرید ، انبارش و حمل و نقل ، پاکیزه سازی و ضد عفونی ، مدیریت پسماند ، کنترل آفت ها و جانوران ، مدیریت و نظارت ، مدون سازی و سوابق ، روش های فراخوانی محصولات ، برنامه های پیش نیاز خاص ، یخ زدایی ، آماده سازی ، پخت ، تقسیم کردن ، سرمایش و انبارش، انجماد، انبارش و یخ زدایی، حمل و نقل ، گرم کردن مجدد غذا، سرو غذا ، شناسایی و کنترل بهداشت</p>	تخصصی غذایی
۳۶	<p>تکنولوژی ریزپوشانی (انکپسولاسیون) در صنایع غذایی</p> <p>کتاب فناوری های ریزپوشانی و رهایش کنترل شده در سیستم های غذایی (مؤلف: جمیله لاکیس ناشر: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد)</p>	۱۶	<p>پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی</p>	<p>مقدمه، تعاریف ریز پوشانی، دلایل استفاده از تکنولوژی انکپسولاسیون، تقسیم بندی انکپسولاسیون (بر اساس اندازه ذرات)، مورفولوژی میکروکپسول ها، مفاهیم کلی انکپسولاسیون، مواد اولیه مورد استفاده برای انکپسولاسیون، ویژگی های مواد اولیه جهت انکپسولاسیون، مواد پوششی مورد استفاده در روشهای مختلف انکپسولاسیون، مکانیسم رهایش در انکپسولاسیون، تکنیک های میکروانکپسولاسیون، مهم ترین و کاربردی ترین تکنیک های انکپسولاسیون در صنایع غذایی، کاربرد انکپسولاسیون در فرآورده های لبنی، کاربرد انکپسولاسیون در صنعت نانوایی، کاربرد انکپسولاسیون در آئزیم ها، کاربرد انکپسولاسیون در بسته بندی مواد غذایی</p>	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳۷	اصول بسته بندی مواد غذایی کتاب اصول بسته بندی مواد غذایی (مؤلف: سیدحسین میرنظامی ضیابری ناشر: آبیژ)	۱۶	انیسه زارعی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	اهمیت و تاریخچه بسته بندی مواد غذایی، خصوصیات فیزیکی بسته بندی مواد غذایی، ظروف شیشه ای، ظروف فلزی، مواد بسته بندی پلیمری، کاربردهای کاغذ و مقوا در بسته بندی مواد غذایی، پیامدهای زیست محیطی بسته بندی مواد غذایی، مخاطرات استفاده از مواد بسته بندی نامناسب	تخصصی غذایی
۳۸	محلول سازی و اصول کار در آزمایشگاه کتاب اصول جامع محلول سازی در شیمی (مؤلفان: سارا پورمند، اورنگ عیوض زاده ناشر: علم کشاورزی ایران) و کتاب جامع محلول سازی در شیمی (مؤلف: آزیتا خسروان ناشر: تایماز)	۱۶	سارا احمدی دکترای شیمی	مفاهیم پایه برای محلول سازی، استفاده از استوکیومتری در محلول سازی، مراحل اساسی محلول سازی، محلول سازی از ترکیبات جامد نمک های معدنی، محلول سازی از اسیدهای تجاری، تهیه محلول بازی، ساخت بافر (Buffer)، دستورالعمل ساخت معرف های پر کاربرد، مفاهیم پیشرفته در محلول سازی	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۳۹	سردخانه و اصول نگهداری مواد غذایی کتاب اصول نگهداری مواد غذایی در سردخانه و انبار (مؤلفان: حسن میرزایی، حبیب‌الله میرزایی ناشر: علوم کشاورزی) و کتاب کاربرد سردخانه و انبار در نگهداری مواد غذایی (مؤلف: علی آبرومند ناشر: علم کشاورزی ایران)	۱۶	ندا کریمی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	شناخت انبار، جایگاه انبار، اهمیت انبار، سیستم های صحیح انبارداری و ویژگیهای آن، اهمیت انبار در صنعت، فرآیندهای انبارداری، ویژگیهای سیستم های صحیح انبارداری، دلایل نگهداری موجودی در انبار، تقسیم بندی انبارها، قفسه بندی، ظروف نگهداری کالا، اصول چیدمان کالا در انبار، قابلیتها و مهارتهای انباردار، طبقه بندی و کد گذاری اقلام انبار، ایمنی در انبار، زنجیره تامین کالا، اتلاف در انبار	تخصصی غذایی
۴۰	سیستم های مدیریت تداوم کسب و کار - راهنما بر اساس استاندارد ملی ۱۹۱۸۳ سال ۱۳۹۳	۱۶	زهرا فرقانی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	ساختار سازمان، درک سازمان و بافتار آن، درک نیازها و انتظارات طرف های ذینفع، تعیین دامنه شمول سیستم مدیریت، سیستم مدیریت تداوم کسب و کار، رهبری، رهبری و تعهد، تعهد مدیریت، خط مشی، نقش ها، مسولیت ها و اختیارات سازمانی، طرح ریزی، اقدامات به منظور پرداختن به ریسک ها و فرصت ها، اهداف تداوم کسب کار و برنامه ها برای دستیابی آنها ، اطلاعات مدون، عملیات، طرح ریزی عملیاتی و کنترل، تحلیل تاثیرات بر کسب و کار و ارزیابی ریسک، راهبرد تداوم کسب و کار، ایجاد و پیاده سازی روش های اجرایی تداوم کسب و کار ، تمرین و آزمودن ، ارزیابی عملکرد ، پایش، اندازه گیری، تحلیل و ارزیابی ، ممیزی داخلی، بازنگری مدیریت ، بهبود ، عدم انطباق و اقدامات اصلاحی ،	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۴۱	میکروبیولوژی مواد غذایی کتاب میکروبیولوژی مواد غذایی (مؤلفان: دنیس وستفان، ویلیام کارول فریزیر ناشر: دانشگاه فردوسی مشهد)	۱۶	لیلا منجذب دکترای صنایع غذایی	میکروارگانیسم های مهم در میکروبیولوژی مواد غذایی، تاریخچه میکروارگانیسم ها (Microorganism) در مواد غذایی، خصوصیات درونی و عوامل بیرونی موثر بر فعالیت باکتری ها در مواد غذایی، تعیین میکروارگانیسم ها و فرآورده های آن ها در مواد غذایی، فساد میکروبی فرآورده های غذایی مختلف، نگهداری مواد غذایی با استفاده از مواد افزودنی، نگهداری مواد غذایی با استفاده از اشعه، نگهداری مواد غذایی با استفاده از دمای پایین و خصوصیات میکروارگانیسم های سایکروتروف (Psychrotrophic)، نگهداری مواد غذایی به وسیله ی حرارت و بررسی خصوصیات میکروارگانیسم های ترموفیل	تخصصی غذایی
۴۲	بهداشت و بازرسی گوشت در کشتارگاه کتاب بهداشت و بازرسی گوشت (مؤلفان: طناز موسوی، ویدا پیرزمانی ناشر: پرتو واقعه) و کتاب بهداشت و بازرسی گوشت (مؤلف: لقمان اکرادی ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی سنندج)	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	ضوابط فنی بهداشتی کشتار، استحصال، بسته بندی و عرضه گوشت طیور، اقدامات قبل از کشتار، بارگیری و حمل طیور به کشتارگاه، حمل و نقل طیور زنده، پرهیز غذایی و دارویی پیش از کشتار، دریافت طیور در کشتارگاه، تخلیه طیور در کشتارگاه، کشتار طیور، بازرسی پیش از کشتار، بازرسی بهداشتی پس از کشتار، بازرسی اختصاصی، نکات مهم در بازرسی پس از کشتار، آماده سازی بسته بندی، انجماد، خنک کردن، نشانه گذاری، ویژگی گوشت طیور، گوشت منجمد طیور، ویژگی های میکروبی، ضوابط استحصال بسته بندی و عرضه گوشت مرغ مادر و تخمگذار، اقدامات عمومی بهداشتی، تبدیل ضایعات	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۴۳	روش های اجرای اصول مدیریت ریسک میکروبی – آئین کار بر اساس استاندارد ۱۹۷۲۷ سال ۱۳۹۳	۱۶	لیلا منجدب دکترای صنایع غذایی	خطر، ریسک، تجزیه و تحلیل، ارزیابی ریسک، مدیریت ریسک، ارتباط ریسک، خط مشی ارزیابی ریسک، پروفایل ریسک، مشخصه ریسک، تخمین ریسک، شناسایی خطر، مشخصه خطر، ارزیابی مقدار پاسخ، هدف ایمنی غذا، هدف عملکرد، قابلیت ردیابی محصول، اقدام کنترلی، نقطه کنترل بحرانی، معیار میکروبیولوژی، صحت گذاری، تصدیق، مدیریت ریسک میکروبی، فعالیت های مقدماتی به منظور اجرای اصول مدیریت ریسک میکروبی، شناسایی یک موضوع مرتبط با ایمنی میکروبی، پروفایل ریسک میکروبی، کدکس غذایی، انتخاب گزینه های MRM، اجرای گزینه های MRM، سازمان های بین المللی، مراجع قانونی و ذی صلاح کشور، صنایع، مصرف کنندگان، پایش و بازرگری، اصول پیشنهادی برای تدوین یک پروفایل ریسک میکروبی، معیار های مدیریت ریسک میکروبی، اصول استقرار و اجرای معیار های مدیریت ریسک میکروبی، ارتباط بین معیار های مختلف ریسک، یکپارچه سازی معیار های مدیریت ریسک میکروبی با سیستم کنترل سلامت غذایی، کلید مفاهیم ارزیابی ریسک در ارتباط با اجرا و به کارگیری معیار های مدیریت ریسک میکروبی	تخصصی غذایی
۴۴	فرمولاسیون محصولات غذایی کتاب مهندسی فرمولاسیون مواد غذایی (مؤلفان: ایان تی. نورتون، پی. ج. فرایر، جنیفرای. نورتون ناشران: دانش پرور، کتابخانه فروردین)	۱۶	پرویز استخر / ناصر کهن نیا دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، اهداف، فرآیند تولید محصول جدید، توسعه خدمات، هدایت و برنامه ریزی چرخه تولید محصول جدید، آنالیز پاسخ بازار مصرف، در نظر گرفتن رقبا، ابداعات جدید در عین کامل بودن محصول، برنامه ریزی جهت شروع عرضه محصول، تست کردن، پیش بینی قبل از عرضه و آزمایشات اولیه، انجام تست های بازار یابی، مهندسی موقعیت محصول، تولید ایده، اصول طراحی فرمولاسیون، انتخاب اجزا فرمولاسیون، توجیه اقتصادی، ویژگی های فیزیکی یا رئولوژیکی، ویژگی های حسی، مشکلات تکنیکی تولید، مدت زمان ماندگاری محصول، ارزش تغذیه ای محصول، ویژگی های انبار مانی، چالش های فرمولاسیون، بررسی	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۴۵	روش های نوین انبارش و انبارداری کتاب شیوه نوین انبارداری و کنترل موجودی (مؤلف: مهدی درودی ناشر: امید مهر) و کتاب مهندسی انبارداری نوین (مؤلف: هدایت خان محمدی و مژگان امینی)	۱۶	ندا کریمی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، اهداف انبار و انبارداری، اهمیت و مزایای سیستم صحیح انبارداری، دانستنیهایی در مورد انبارهای نوین، بارکد و دستگاه بارکد خوان، استفاده از فناوری RFID، بکارگیری بارکد در مدیریت انبار، فضای فیزیکی انبار، نیروی انسانی، فرایندها، معیارهای ارزیابی، تجهیزات انبار، ایمنی و مقررات، انبارگردانی	تخصصی غذایی
۴۶	مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی - الزامات و راهنمای استفاده بر اساس استاندارد ملی (ISO 45001: 2018)	۱۶	علی محمد اندیکایی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی	بحران ها و حوادث عظیم صنعتی، تعاریف و اصطلاحات، مبانی سیستم ایمنی و بهداشت شغلی، آشنایی با لوزی خطر، آشنایی با فرآیند شناسایی و ارزیابی ریسک و فعالیت های مخاطره آمیز به همراه نمونه مستندات مورد نیاز، تشریح الزامات سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی، آشنایی با مواردی که در استاندارد ۱۸۰۰۱ بایستی ممیزی شود (مطابق بندهای استاندارد)، آشنایی باممیزی داخلی، اصطلاحات و تعاریف استاندارد ممیزی، آشنایی با انواع ممیزی وعدم انطباق ها، اصول ممیزی، مدیریت برنامه ممیزی، فعالیتهای انجام ممیزی، آشنایی باچک لیست ممیزی، ابزارهای ممیزی، صلاحیتهای لازم برای تعیین شایستگی ممیز، برخی خصوصیات فردی موردنیاز درممیزی	۲

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۴۷	تکنولوژی مایکروویو در صنایع غذایی کتاب تکنولوژی پیشرفته صنایع غذایی (مؤلف: هادی پیغمبر دوست و جواد حصاری نشر: انتشارات دانشگاه تبریز)	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	مقدمه، تاریخچه، امواج مایکروویو، اجزای مایکروویو، نحوه کار مایکروویو، مکانیسم اثر مایکروویو، اثر مایکروویو بر ترکیبات مواد غذایی، اثر مایکروویو بر میکرو ارگانیسم ها، ظروف مورد استفاده در مایکروویو، کاربرد امواج مایکروویو در صنعت، مزایا، معایب و محدودیت های استفاده از مایکروویو	تخصصی غذایی
۴۸	سیستم مدیریت کنترل و کاهش ضایعات صدمات و اتلاف براساس استاندارد ملی شماره ۱۱۳۸۵ سال ۱۳۸۷	۱۶	لیلا منجذب دکترای صنایع غذایی	سیستم مدیریت، سیستم مدیریت کنترل و کاهش ضایعات، صدمات و اتلاف، ریسک ضایعات، صدمات و اتلاف، اهداف کلان کنترل ضایعات، اهداف خرد کنترل ضایعات، ممیزی، بررسی وضعیت موجود، مدل سیستم مدیریت کنترل و کاهش ضایعات، صدمات و اتلاف، الزامات سیستم مدیریت و کنترل کاهش ضایعات، صدمات و اتلاف، رهبر و تعهد، بررسی وضعیت موجود، خط مشی و اهداف استراتژیک، سازمان، منابع و مستند سازی، ساختار سازمانی، مستند سازی و کنترل مستندات، ارزیابی ریسک و مدیریت ضایعات، یکپارچگی دارایی ها، پیشگیری از دوباره کاری، مدیریت تغییر، بازنگری مدیریت	۳

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۴۹	راهنمایی هایی بهبود فرآیندها در سازمان خدمات بهداشتی بر اساس استاندارد ملی ۱۴۲۶۶ سال ۱۳۹۰	۱۶	پرویز استخر دانشجوی دکترای صنایع غذایی	فرآیند اصلی خدمات بهداشتی، ارتباط با ایزو ۹۰۰۱، واقعه نامطلوب، طرح مراقبت، مشتری، ترخیص، تراکنش خدمات بهداشتی، سازمان خدمات بهداشتی، سیستم اندازه گیری، متخصص بهداشت، سیستم مدیریت کیفیت، مدیریت سیستم و فرآیندها، الزامات مربوط به مستندات، مسولیت مدیریت، نیازها و انتظارات طرف های ذی نفع، مدیریت منابع، پدیدآوری محصول، اندازه گیری، تحلیل و بهبود، راهنمایی برای خود ارزیابی، فرآیندی برای بهبود مداوم	سطح دوره
۵۰	مدیریت کیفیت کیتینگ هواپیمایی براساس International & Flight) Service Association of Association IFSA (European Airline AEA	۱۶	ناصر کهن نیا دانشجوی دکترای صنایع غذایی	آموزش ایمنی مواد غذایی ، ارزیابی تامین کنندگان، دریافت مواد اولیه، انبارش، چیدمان صحیح، حذف بسته بندی اولیه، تولید، یخ زدایی، شستشو میوه و سبزیجات، تیمار حرارتی مواد غذایی CCP، خنک سازی سریع CCP، توزیع، ارسال مواد غذایی به هواپیما، آزمایشات میکروبی، کنترل جسم خارجی، بهداشت فردی، ظاهر بهداشتی پرسنل، رفتار های بهداشتی، شرایط ساختمان و تجهیزات، شستشو و ضدعفونی، زباله ها، کنتر آفات ، جدول انبار مانی مواد غذایی در شرایط مختلف نگهداری، فلوچارت گردش مواد و فعالیت ها در کیتینگ های هواپیمایی	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۵۱	شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک بر اساس کتاب مدیریت و ارزیابی ریسک (مولفان: محمدمامین نوروزی چگینی و مهدی جهانگیری ناشر: فن آوران)	۱۶	علی محمد اندیکایی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی	تئوری مخاطره، جایگاه و هدف شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک، کاربردهای ارزیابی ریسک، زمان مناسب برای ارزیابی ریسک، تعریف ریسک، آنالیز ریسک Risk Analysis، ارزیابی ریسک Risk Assessment، حذف ریسک Risk Elimination، اصلاح ریسک Risk Modification، تحمل ریسک Risk Tolerance، ارتباطات ریسک Risk Communication، انتقال ریسک، مدیریت ریسک Risk Management، تشریح متدولوژی ریسک، محاسبه و اندازه گیری مقدار ریسک، معیار ارزیابی ریسک، میزان تماس Exposure، احتمال خطر (تواتر) Likelihood/ Frequency Probability، شدت خطر Severity، رتبه ریسک (اولیه) (Risk Score)، نرخ احتمال کشف خطر (Detection)، ماتریکس ارزیابی خطر، مراحل ارزشیابی و مدیریت ریسک، مراحل ارزشیابی ریسک، ارزیابی ریسک چه وقت؟، ملاحظات برای انجام یک ارزیابی ریسک، الزامات ارزیابی ریسک، تیم مدیریت ریسک فرایند، مراحل انجام آنالیز ریسک، شناسایی خطرات، انواع دخالت های مدیریتی، روش های آنالیز و مشخص کردن ریسک، عوامل مؤثر بر انتخاب روش ارزیابی ریسک، کنترل ریسک، سلسله مراتب اقدامات کنترلی، روش های شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک، تکنیک تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی Job Safety Analysis، ضرورت اجرای JSA، مراحل و اجرای JSA، مزایا و محاسن تکنیک JSA، نکات مهم در خصوص JSA، تکنیک ویلیام-فاین William-Fine، روش تحلیل مقدماتی خطر Preliminary Hazard Analysis (PHA)، تکنیک آنالیز حالات بالقوه شکست و آثار آن (FMEA)، مزایای انجام FMEA، مراحل انجام FMEA، تغییر در طراحی، استفاده از تجهیزات ایمنی در سیستم، پذیرش ریسک، ارزیابی های تکمیلی، بررسی های کامل تر و کاربرد روش های مکمل، اجرای اقدامات ایمنی و پیگیری ارزیابی، تکنیک HAZOP، اهداف HAZOP، مراحل انجام HAZOP، مزایای HAZOP، معایب HAZOP	تخصصی غذایی

ردیف	عنوان دوره آموزشی	مدت دوره آموزشی (ساعت)	نام مدرس	سرفصل محتوای دوره	سطح دوره
۵۲	اصول نمونه برداری مواد غذایی بر اساس استاندارد ملی ۱۴۹۴۸ سال ۱۳۹۲ و ۲۸۳۶ سال ۱۳۹۷	۱۶	آرزو سیدی دانشجوی دکترای صنایع غذایی	اصول کلی نمونه برداری، وسایل نمونه برداری، ظروف جمع آوری نمونه، طبقه بندی مواد از نظر نمونه برداری، الزامات کمی بر اساس تعداد نمونه های اولیه، الزامات کمی در مورد تعداد نمونه های اولیه لازم در آزمون ویژگی های با قابلیت توزیع غیر یکنواخت در خوراک دام، الزامات کمی در مورد تعداد نمونه های اولیه در بهر های خیلی بزرگ غیر قابل تقسیم به زیر بهر های فیزیکی، مواد و یا فرآورده های با توزیع یکنواخت ویژگی مورد بررسی در خوراک دام، کنترل مواد یا فرآورده های با توزیع غیر یکنواخت ویژگی مورد بررسی در خوراک دام، کمینه مقدار نمونه برداری از هر بهر (غیر قابل استفاده برای مواد خشبی یا علوفه)، الزامات کمی در مورد نمونه انباشته، الزامات کمی نمونه برداری، روش های نمونه برداری از بهر های خیلی بزرگ یا بهر های با دسترسی نامناسب، بهر های بزرگ حمل شده با کشتی، نمونه برداری از بهر های بزرگ در حال جریان حمل شده کشتی، نمونه برداری از بهر های ساکن حمل شده با کشتی، نمونه برداری از بهر های بزرگ ذخیره شده در انبارها و سیلو ها، نمونه برداری از انبارها و سیلو هایی با قابلیت دسترسی به بالای سیلو، نمونه برداری از سیلو های غیر قابل دسترسی از بالا (سیلو های بسته)، نمونه برداری از خوراک دام نرم در کانتینر بزرگ در بسته، روش برداشت - تهیه و بسته بندی نمونه، اصول کلی، نمونه های اولیه، خوراک دام نرم، خوراک دام بسته بندی شده، خوراک دام مایع یا نیمه مایع یکنواخت یا قابل یکنواخت شدن، خوراک دام مایع یا نیمه مایع غیر یکنواخت، لیسه های معدنی و بلوک های خوراک دام، آماده سازی نمونه های انباشته، آماده سازی نمونه های نهایی، بسته بندی نمونه ها، ارسال نمونه به آزمایشگاه، ثبت نمونه برداری	تخصصی غذایی

تأید کنندگان

مدیر آموزش

دکتر جواد توکلی



کارشناس حقیقی استاندارد

مهندس امیر دشتستانی

کارشناس استاندارد