



دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

طرح درس

مقطع: کارشناسی ارشد

کد درس:

نام درس: بهداشت و مسمومیت محصولات شیلاتی

گروه آموزشی: شیلات

تعداد واحد نظری: ۱ تعداد واحد عملی: ۱ نوع درس (جبرانی، پایه، اصلی، تخصصی، عمومی، ...): تخصصی-اختیاری

ساعات تدریس کلاس در هفته (طبق سرفصل): ۳ ساعت

جدول زمانی موضوعات درس مطابق با سرفصل مصوب دوره و ورودی:

جلسه آموزشی	موضوع
هفته اول	مقدمه، مفهوم بهداشت در محصولات شیلاتی، شناخت انواع مسمومیت در محصولات شیلاتی
هفته دوم	آشنایی با میکروارگانیسم های مهم فرآورده های شیلاتی
هفته سوم	طبقه بندی باکتری ها و ویروس های عامل فساد و بیماریزا در غذاهای دریایی و بیان اثرات و راه های جلوگیری از آن
هفته چهارم	طبقه بندی قارچ ها و مخمرهای عامل فساد و بیماریزا در غذاهای دریایی و بیان اثرات و راه های جلوگیری از آن
هفته پنجم	روش های رعایت بهداشت در تولید فرآورده های شیلاتی، چگونگی کنترل مناطق خطر، استفاده از حرارت، برودت، مواد افزودنی، مواد ضدعفونی کننده در زمان تولید، حمل و نقل و نگهداری در انبار
هفته ششم	تعیین منابع آلودگی فرآورده های شیلاتی و راه های انتشار آنها
هفته هفتم (عملی)	جداسازی و شناسایی عوامل فساد و بیماریزای باکتریایی از فرآورده های شیلاتی (۱)
هفته هشتم	میکروبیولوژی غذاهای دریایی در محصولات تازه، نگهداری شده در یخچال و انجماد و بیان راه های پیشگیری و کنترل محصولات تازه، نگهداری شده در یخچال و انجماد و بیان راه های پیشگیری و کنترل آنها
هفته نهم	میکروبیولوژی غذاهای دریایی بسته بندی شده در خلاء و اتمسفر تغییر یافته، میکروبیولوژی غذاهای دریایی نمک سود شده، دودی شده، ماریناد شده، پرتودهی شده، فرآوری شده در شرایط فشار هیدرواستاتیک
هفته دهم (عملی)	جداسازی و شناسایی عوامل فساد و بیماریزای باکتریایی از فرآورده های شیلاتی (۲)
هفته یازدهم	میکروبیولوژی سس، mince، سوریمی و غذاهای ارزش افزوده
هفته دوازدهم	میکروبیولوژی عمل آوری سخت پوستان و نرم تنان
هفته سیزدهم (عملی)	نمونه برداری از آب و بررسی عوامل میکروارگانیسمی موجود در آب و نحوه تاثیر بر مواد غذایی
هفته چهاردهم	سموم موجود در محصولات شیلاتی (شرح علائم بالینی و روش های تشخیص)، سیگاتوکسین، تترودوتوکسین، سموم حاصل از صدف ها (ساکسی توکسین، اوکادوئیک اسید، دوموئیک اسید، پروتوکسین)، راه های جلوگیری و کنترل مسمومیت ناشی از مصرف محصولات شیلاتی
هفته پانزدهم	آمین های بیوژنیک در محصولات شیلاتی، سمیت آمین های بیوژنیک در غذاهای دریایی، آمین های بیوژنیک به عنوان شاخص کیفی در محصولات شیلاتی، محدودیت های قانونی در مقدار آمین های بیوژنیک در فرآورده های دریایی، فاکتورهای تاثیر گذار بر تشکیل آمین های بیوژنیک در غذاهای دریایی، تشخیص آمین های بیوژنیک در غذاهای دریایی
هفته شانزدهم (عملی)	آشنایی با دستگاه جذب اتمی و HPLC، گاز کروماتوگرافی جهت ارزیابی میزان فلزات سنگین و سموم و آمین های بیوژنیک



دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر
طرح درس

*سنجش و ارزشیابی دانشجو:

شيوه (تشریحی، چهار جوابی، ...)	زمان	نمره	
تشریحی، تستی و پرسش کلاسی و فعالیت کلاسی		۵ نمره	آزمون میان ترم، فعالیت های کلاسی و ...
تستی و تشریحی		۱۵ نمره	آزمون پایان ترم

*منابع مطالعاتی:

بهداشت مواد غذایی با منشا آبزیان، دکتر افشین آخوندزاده، دکتر حسینعلی ابراهیم زاده موسوی
بهداشت و صنایع مواد غذایی دریایی، دکتر عباسعلی مطلبی، دکتر حامد اهری
میکروبیولوژی غذایی مدرن (جلد اول و دوم)، دکتر سید علی مرتضوی، مهندس سید حمیدرضا ضیالاحق

نام و نام خانوادگی مدیر گروه آموزشی: حمید محمدی آذرم

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد درس: سید محمد موسوی

تاریخ و امضاء: