



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
میکروبیولوژی مواد غذایی (۱)	کارشناسی	هیمن نوربخش	دوشنبه: ۱۴-۱۶ عملی: دوشنبه ۱۸-۱۶ دوشنبه ۲۰-۱۸	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۳ (۲ نظری + ۱ عملی)

محدوده علمی درس
پیش نیازها
میکروبیولوژی عمومی
هم نیازها
ندارد
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
-
روش آموزش
سخنرانی <input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input checked="" type="checkbox"/> کار با نرم افزار <input type="checkbox"/>
منابع درس
(۱) کتاب میکروبیولوژی غذایی مدرن؛ نویسنده James Jay؛ ترجمه سید علی مرتضوی و همکاران؛ جلد اول، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد
اهداف درس
اهداف کلی
(۱) آشنایی با روش های متداول و مدرن شناسایی میکروارگانیسم ها (۲) شناخت مبکرئولوژی انواع مواد غذایی و تغییرات ناشی از فساد میکروبی در آنها (۳) بررسی راه کارهای کنترل رشد میکروارگانیسم ها
مهارت هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می گیرد

۱) آزمایشات متداول انجام شده در آزمایشگاه‌های میکروبیولوژی کارخانجات صنایع غذایی و سازمان‌های نظارتی همچون سازمان استاندارد ملی ایران و غذا و دارو

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p>پرسش و پاسخ کلاسی ۱ نمره</p> <p>ترجمه ۱ نمره</p> <p>بخش عملی:</p> <p>گزارش کار ۵ نمره</p> <p>حضور منظم در آزمایشگاه ۱ نمره</p> <p>پرسش و پاسخ کلاسی ۲ نمره</p> <p>امتحان عملی پایان ترم ۱۲ نمره</p>	<p>میان‌ترم <input checked="" type="checkbox"/> ۴ نمره</p>	<p>(۱۴) نمره</p> <p>طبق تاریخ رسمی</p> <p>مندرج در تقویم</p> <p>آموزشی برگزار خواهد شد.</p>

سایر نکات
<p>آدرس‌های الکترونیکی لازم</p> <p>آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد</p> <p>h.nourbakhssh@uok.ac.ir</p> <p>himan.nourbakhsh@gmail.com</p> <p>آدرس الکترونیکی صفحه استاد که منابع در آن قرار دارد.</p> <p>https://research.uok.ac.ir/~hnourbakhsh/en/</p>
<p>ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال</p> <p>ساعت مراجعه حضوری در برنامه هفتگی نصب شده بر ورودی اتاق مشخص شده است. برای تعیین ساعت دقیق از طریق ایمیل هماهنگ فرمایید.</p>
<p>کلاس حل تمرین</p> <p>ندارد.</p>
<p>قوانین</p> <p>۱) حضور به موقع در کلاس اجباری است.</p> <p>۲) در صورت تعداد غیبت‌های غیر مجاز طبق قوانین آموزشی برخورد خواهد شد.</p> <p>۳) در آزمایشگاه آوردن روپوش و رعایت نظم و سکوت الزامی است.</p>
<p>تکالیف</p> <p>- ترجمه کلاسی در هفته سوم کلاس مشخص خواهد شد و تاریخ عودت فایل ترجمه شده نیز تعیین می‌شود.</p> <p>- هر هفته پس از انجام آزمایش عملی، گزارش کار آزمایشگاهی طبق فرمتی که در کلاس مشخص می‌شود باید نوشته و تحویل داده شود.</p>

زمان بندی هفتگی

شماره هفته	سرفصل ها	نمره
۱	نام سرفصل: تاریخچه میکروارگانیزم ها در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۱	۱
۲	نام سرفصل: طبقه بندی میکروارگانیزم ها در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۲	۱
۳	نام سرفصل: باکتریهای مهم در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۴	۱۰
۴	نام سرفصل: باکتریهای مهم در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۵	
۵	نام سرفصل: باکتریهای مهم در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۶	
۶	نام سرفصل: باکتریهای مهم در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۷	
۷	نام سرفصل: باکتریهای مهم در مواد غذایی آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۸ و ۹	
۸	میان ترم ۱	۴
۹	نام سرفصل: عوامل درونی و بیرونی موثر بر رشد میکروارگانیزم ها آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۴	
۱۰	نام سرفصل: عوامل درونی و بیرونی موثر بر رشد میکروارگانیزم ها آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۱، فصل ۴	
۱۱	نام سرفصل: بیماری های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۲، فصل ۲۲	۵
۱۲	نام سرفصل: بیماری های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۲، فصل ۲۲	
۱۳	میان ترم ۲	
۱۴	نام سرفصل: بیماری های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۲، فصل ۲۲	
۱۵	نام سرفصل: بیماری های ناشی از مصرف مواد غذایی آلوده آدرس مباحث در کتب منبع: جلد ۲، فصل ۲۲	

زمان بندی هفتگی (بخش عملی)	
شماره هفته	سرفصل ها
۱	نمونه گیری از مواد غذایی و تهیه رقت های میکروبی از آنها
۲	بررسی میزان آلودگی نمونه های مختلف مواد غذایی
۳	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله احتمالی: روش Most Probable Number
۴	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تاییدی: کشت در محیط کشت Brilliant Green Bile Broth
۵	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تاییدی: کشت در محیط کشت Violet Red Bile Broth
۶	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تکمیلی تست IMViC
۷	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تکمیلی تست IMViC - تست اندول
۸	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تکمیلی تست IMViC - تست متیل رد
۹	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تکمیلی تست IMViC - تست وگس پروسکوئر
۱۰	شناسایی و شمارش باکتری های کلی فرم - مرحله تکمیلی تست IMViC - تست سترات
۱۱	تفسیر نتایج
۱۲	برگزاری امتحان عملی