



دانشگاه سمنان

به نام ایرودانا

طرح درس

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۳/۱۲/۱

نام درس		فارسی		تعداد واحد	مقطع: کارشناسی
مدرس: زهرا منتظر		میکروبیولوژی مواد غذایی (۲)		نظری: ۱ واحد	
پست الکترونیک: montazer@semnan.ac.ir		لاتین:		عملی: ۱ واحد	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:		Food Microbiology (2)		پیش نیازها و هم نیازها: میکروبیولوژی مواد غذایی (۱)	
شماره تماس اتاق: ۳۱۵۳۳۲۰۲					
وب سایت: <a href="https://montazer.profile.semnan.ac.ir">https://montazer.profile.semnan.ac.ir</a>					
تئوری: دانشکده مهندسی کشاورزی					
عملی: دانشکده مهندسی کشاورزی					
اهداف درس:					
فساد میکروبی مواد غذایی - آشنایی با میکروارگانیسم‌های اختصاصی موثر در فساد انواع مواد غذایی - روشهای نگهداری					
امکانات آموزشی مورد نیاز بخش تئوری		کتاب مرجع میکروبیولوژی مواد غذایی - فایل پاروینت برای ارائه انواع فساد میکروبی در مواد غذایی (ملزومات بخش عملی شامل آزمایشگاه ایمن بیولوژیکی و ابزارهای آزمایشگاهی و میکروسکوپ است)			
ارزشیابی	نمره میان ترم	نمره پایان ترم	فعالیت کلاسی	حضور و غیاب	
نمره تئوری (۲۰ نمره)	۴۰٪	۵۰٪	۱۰٪	±۲/۵٪	
	نمره امتحان عملی	نمره پایان ترم تئوری	تزارش کار و فعالیت کلاسی	حضور و غیاب	
نمره عملی (۲۰ نمره)	۳۰٪	۳۰٪	۲۰٪	۲۰٪	
نمره نهایی		مجموع واحد نظری با ضریب ۲ و یک واحد عملی بخش بر ۳			
منابع و مآخذ درس		۱- Adams, M.R. and Moss M.O. (2007). Food Microbiology, RSC publishing. ۲- Ray, B. and Bhunia, A. (2013). Fundamental Food Microbiology. CRC Press. ۳- Jay. James M., Loessner M.J and Golden D.A. (2005). Modern food microbiology. Springer ۴- Farzier, willam C. and Westhoff, Dennis C. (2000). Food microbiology ۵- اطلس میکروبیولوژی مواد غذایی، مرتضوی ع و همکاران. ۶- اصول بهداشت و ایمنی در صنایع غذایی. پایان، ر. ۱۳۸۱			

**بودجه بندی درس (بخش نظری) - ۱۶ ساعت در هفته**

شماره هفته آموزشی	موضوع	تاریخ
۱	تعریف آلودگی و فساد میکروبی	۱۱/۱۶
۲	تغییرات فیزیکی و شیمیایی حاصل از فساد میکروبی در غذا	۱۱/۲۳
۳	میکروبیولوژی غلات و محصولات آردی	۱۱/۳۰
۴	میکروبیولوژی شیر و فراورده های لبنی	۱۲/۷
۵	میکروبیولوژی فراورده های تخمیری	۱۲/۱۴
۶	میکروبیولوژی گوشت و فراورده های گوشتی	۱۲/۲۱
۷	میکروبیولوژی ماکیان	۱/۱۹
۸	میکروبیولوژی تخم مرغ و فراورده های آن	۱/۲۶
۹	میکروبیولوژی شیرین کننده های طبیعی و نوشابه های صنعتی	۲/۲
۱۰	<b>امتحان میان ترم</b>	۲/۹
۱۱	میکروبیولوژی ادویه ها	۲/۱۶
۱۲	میکروبیولوژی مواد غذایی کنسرو شده	۲/۲۳
۱۳	مسمومیتها و عفونتهای غذایی: توسط گرم منفی ها، گرم مثبت های غیر اسپورزا و گرم مثبت های اسپورزا	۲/۳۰
۱۴	مسمومیت ویروسی و مایکوتوکسینها	۳/۶
۱۵	مرور و رفع اشکال	۳/۱۳
۱۶	امتحان پایان ترم	۱۴۰۴/۰۴/۰۸

**بودجه بندی قسمت عملی درس - ۳۲ ساعت در هفته**

تاریخ	جلسه	موضوع	مواد و ابزارهای لازم
۱۱/۲۳	۱	آشنایی با کپک و مخمر	نمونه ماده غذایی کپک زده
۱۱/۳۰	۲	میکروکالچر کپک و مخمر	میکروسکوپ- لاو و لامل ، محیط آماده SDA
۱۲/۷	۳	میکروبیولوژی مواد غذایی اسیدی	نمونه نوشابه یا آرد
۱۲/۱۴	۴	آشنایی با سالمونلا - میکروبیولوژی تخم مرغ	نمونه باکتری سالمونلا
۱۲/۲۱	۵	کشت سالمونلا و محیط کشت اختصاصی	غنی سازی در لاکتوز براس - محیط BSA ، TSI
۱/۱۹	۶	کشت گوشت چرخ کرده - جستجوی سالمونلا	گوشت چرخ کرده
۱/۲۶	۷	شمارش میکروارگانیزمها به روش MPN	آب آلوده و محیط LB حاوی دورهام
۲/۲	۸	میکروبیولوژی مواد غذایی کنسرو شده	کنسرو ماهی یا ذرت- بررسی ظاهری قوطی
۲/۹	۹	جستجوی باکتریهای اسپورزا و بیهوازی	محیط تیوگلیکلات براس- پارافین مایع
۲/۱۶	۱۰	جستجوی باکتریهای اسپورزا و بیهوازی	جار بی هوازی
۲/۲۳	۱۱	میکروبیولوژی شیر و فراورده های لبنی	محیط کشت مخصوص لاکتیک اسید باکتریها
۲/۳۰	۱۲	روشهای سریع تشخیص میکروارگانیزمها	----
۳/۶	۱۳	امتحان تئوری و عملی	----