



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: میکروبیولوژی مواد غذایی (کد ۱۱۴)	تعداد واحد: ۱ واحد (تئوری) + ۱ واحد (عملی)
تعداد جلسات: ۱۱ جلسه (۳۴ ساعت)	مدت هر جلسه: ۹۰ دقیقه
پیش نیاز: میکروبیولوژی عمومی	زمان:
مشخصات استاد درس: دکتر پرنیان پزشکی (دکتری تخصصی میکروبیولوژی مواد غذایی)	فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته تغذیه
ساعات حضور: همه روزه از ساعت ۸ الی ۱۶	
آدرس پست الکترونیکی: pezeshkip@varastegan.ac.ir	
هدف کلی: دانشجو باید پس از گذراندن این واحد قادر باشد میکرو ارگانیسم های مضر و مفید در مواد غذایی را در مراحل مختلف تولید، فرآیند و مصرف غذایی بشناسد.	
شرح درس: به دلیل وجود میکرو ارگانیسم های مضر و مفید در مواد غذایی در مراحل مختلف تولید، فرآیند و مصرف غذایی شناختن این دسته از میکروارگانیسم ها حائز اهمیت است.	
فعالیت استاد: سخنرانی و نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، استفاده از بحث کلاسی جهت مشارکت دانشجویان در درس، استفاده از تصاویر، فیلم و انیمیشن جهت یادگیری بیشتر دانشجویان، طرح سوال در سامانه آموزش مجازی به عنوان فعالیت کلاسی، اخذ کوئیز هر جلسه	
قوانین کلاس:	
۱- تمامی کلاس ها در دو زمان ۴۵ دقیقه ای به همراه یک زمان استراحت ۱۵ دقیقه ای برگزار می گردد.	
۲- تمامی کلاس ها رأس ساعت مقرر آغاز و بلافاصله حضور و غیاب انجام می گردد.	
۳- در صورتی که دانشجو پس از مدرس قصد حضور در کلاس را داشته باشد، می تواند در آن جلسه حضور یابد، با این وجود در جلسه مذکور برای وی غیبت کامل در نظر گرفته خواهد شد.	
۴- غیبت غیر موجه و غیبت موجه در روزهای برگزاری آزمون به ترتیب موجب اختصاص نمره صفر و عدم محاسبه نمره در فرآیند ارزشیابی دانشجو می گردد.	
۵- هر گونه تأخیر در ارائه تکالیف دانشجویی غیر قابل قبول می باشد.	
۶- در صورت غیبت موجه، دانشجو فقط تا جلسه بعد می تواند مستندات موجه بودن غیبت را به استاد ارائه کند در غیر این صورت غیبت غیرموجه بوده و درس حذف می گردد.	
وظایف و فعالیت های دانشجویان:	
حضور فعال در کلاس - شرکت در کوئیزهای کلاسی - شرکت در مباحث کلاسی - ارائه تکلیف - امتحان میان ترم - امتحان پایان ترم	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم):	
حضور فعال در کلاس (۵٪)	ارائه تکالیف (۱۰٪)
کوئیزهای کلاسی (۱۰٪)	حضور و غیاب (۵٪)
امتحان میان ترم (۴۰٪)	امتحان پایان ترم (۳۰٪)
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و ماژیک وایت برد	
روش آموزش:	
سخنرانی و نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، استفاده از بحث کلاسی جهت مشارکت دانشجویان در درس، استفاده از تصاویر، فیلم و انیمیشن جهت یادگیری بیشتر دانشجویان، طرح سوال در سامانه آموزش مجازی به عنوان فعالیت کلاسی، اخذ کوئیز در پایان هر فصل	

منابع:

- اطلس میکروبیولوژی مواد غذایی تألیف دکتر سید علی مرتضوی و همکاران
- میکروبیولوژی مواد غذایی فریزر ترجمه دکتر سید علی مرتضوی و همکاران
- میکروبیولوژی مواد غذایی آدامز ترجمه دکتر سید علی مرتضوی و همکاران
- میکروبیولوژی غذایی مدرن (جی ۲۰۰۰) ترجمه دکتر سید علی مرتضوی و همکاران
- میکروبیولوژی مواد غذایی تألیف دکتر محمد ملکی
- Food Microbiology, Frazier, W. C., 1988
- Food Microbiology, Martin R. Adams and Maurice O. Moss. 2008
- Modern Food Microbiology, James M. Jay et al. 2000
- Basic Food Microbiology, George J. Banwart. 1979
- Essentials of Food Microbiology, J. H. Garbutt. 199

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی
			در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می‌رود:
۱		آشنایی با تاریخچه حضور و نقش میکروارگانیسم‌ها در مواد غذایی، توصیف اهمیت و نقش میکروارگانیسم‌ها در طبیعت و مواد غذایی، آشنایی با بیماری‌های ناشی از مصرف غذای آلوده	اهمیت و نقش میکروارگانیسم‌ها در طبیعت و مواد غذایی را بشناسد و با بیماری‌های ناشی از مصرف غذای آلوده آشنا شود
۲		رده بندی باکتری‌ها و تعیین جایگاه باکتری‌های مطرح در مواد غذایی آشنایی با خانواده اینتروباکتریاسه، جنس‌های آن و ویژگی‌های هر جنس، آشنایی با خصوصیات مفید و مضر جنس‌های خانواده اینتروباکتریاسه	با مهمترین باکتری‌های موجود در مواد غذایی و رده بندی آنها آشنا شود جنس‌های کلی فرم‌ها را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود
۳		آشنایی با خانواده اینتروباکتریاسه، جنس‌های آن و ویژگی‌های هر جنس، آشنایی با خصوصیات مفید و مضر جنس‌های خانواده اینتروباکتریاسه	جنس‌های غیرکلی فرم را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود
۴		آشنایی با خانواده‌های ویبریوناسه، کمپلوباکتریاسه، جنس‌های آن و ویژگی‌های هر جنس	جنس‌های خانواده‌های ویبریوناسه و کمپلوباکتریاسه را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود
۵		آشنایی با خانواده‌های لاکتوباسیلوسه، جنس‌های آن و ویژگی‌های هر جنس، آشنایی با کاربرد‌های مفید اسید لاکتیک باکتری‌ها در مواد غذایی	جنس‌های خانواده لاکتوباسیلوسه را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود
۶		آشنایی با خانواده‌های لیستریاسه، استافیلوکوکاسه، پروپیونی باکتریاسه، جنس‌های آن و ویژگی‌های هر جنس	جنس‌های خانواده‌های لیستریاسه، استافیلوکوکاسه و پروپیونی باکتریاسه را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود

۷	آشنایی با خانواده های باسیلاسه ، جنس های آن و ویژگی های هر جنس، بررسی انواع فساد غذایی ناشی از رشد باسیلوس ها و کلستریدیوم ها	باسیلوس ها و کلستریدیوم ها را بشناسد و با خصوصیات آنها آشنا شود
۸	آشنایی با قارچ ها و ویژگی های آنها، بررسی فیزیولوژی قارچ ها، آشنایی با مورفولوژی قارچ ها، انواع تولید مثل در قارچ ها، طبقه بندی قارچ ها	ساختمان و فیزیولوژی انواع قارچ ها را بداند
۹	آشنایی با قارچ ها و مخمرهای مهم در مواد غذایی	با قارچ ها و مخمرهای مهم در مواد غذایی آشنا شود و ویژگی های آنها را بداند.
۱۰	آشنایی با میکروبیولوژی شیر و گوشت(شناخت میکروارگانیسم های آلوده کننده و کنترل بهداشتی آنها)	مهم ترین میکروارگانیسم های موجود در شیر و گوشت را بداند و با روش های پیشگیری از آلودگی میکروبی آنها آشنا شود
۱۱	آشنایی با میکروبیولوژی آبزیان و تخم مرغ (شناخت میکروارگانیسم های آلوده کننده و کنترل بهداشتی آنها)	مهم ترین میکروارگانیسم های موجود در آبزیان و تخم مرغ را بداند و با روش های پیشگیری از آلودگی میکروبی آنها آشنا شود