



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: بهداشت و مسمومیت های غذایی	تعداد واحد: ۲ واحد
تعداد جلسات: ۱۶ جلسه (۳۲ ساعت)	مدت هر جلسه: ۳۰-۶۰ دقیقه (آفلاین) ۶۰-۹۰ دقیقه (آنلاین) زمان:
پیش نیاز: میکروب شناسی عمومی-بهداشت عمومی	فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته تغذیه
مشخصات استاد درس: دکتر میلاد توسلی- دکتری تخصصی علوم و صنایع غذایی گرایش کنترل کیفی مواد غذایی ساعات حضور: همه روزه به صورت مجازی - ۷/۵ تا ۲۰ آدرس پست الکترونیکی: mtavassoli2006@gmail.com	
هدف کلی:	
<ol style="list-style-type: none">۱- مقدمه و راههای آلودگی آب و مواد غذایی۲- انواع آلودگی ها که منشاء مسمومیت ها می شوند۳- آلودگی طبیعی شامل آلودگی های شیمیایی و میکروبی۴- آلودگی های سموم حیوانی و گیاهی۵- عوارض ناشی از افزودنی ها و باقیمانده ها۶- بازرسی و کنترل بهداشت اماکن که مواد غذایی در آنها تهیه می شود.۷- ضوابط بهداشتی در تهیه، نگهداری و مصرف مواد غذایی۸- روشهای سریع تشخیص فساد و تقلب در مواد غذایی	
شرح درس: آلودگی مواد غذایی به عوامل میکروبی و شیمیایی در مراحل تولید، فرآوری، بسته بندی، حمل و نقل، نگهداری و پخت می تواند رخ دهد. مصرف مواد غذایی آلوده خطرات فراوانی برای سلامتی مصرف کنندگان ایجاد می نماید. در پایان این درس انتظار می رود دانشجویان بتوانند راههای آلودگی مواد در زنجیره غذایی و مسمومیت غذایی را توضیح دهند و روش های پیشگیری و کنترل آن را بشناسند.	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس به شکل آفلاین و آنلاین، تشویق دانشجویان برای مشارکت در مباحث کلاسی و یادگیری بیشتر، استفاده از تصاویر، فیلم و انیمیشن جهت یادگیری بیشتر دانشجویان و بارگذاری تکلیف و کوئیز	
قوانین کلاس:	
<ol style="list-style-type: none">۱) حضور و غیاب در کلاس های آنلاین اجباری بوده و در هر جلسه حضور و غیاب صورت می گیرد.۲) تمامی کلاس های آنلاین رأس ساعت مقرر برگزار خواهد شد و کلاس های آفلاین طبق برنامه برگزاری می گردد.۳) 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.۴) سرفصل مطالب و مراجع مورد استفاده و همینطور سیاستها و قوانین درس در جلسه اول درسی اعلام می گردد.	
وظایف و فعالیتهای دانشجویان: شرکت فعال در کلاس های آنلاین و مشارکت در مباحث کلاسی، انجام تکالیف و تهیه محتوا در صورت تمایل	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): امتحان میان ترم، امتحان پایان ترم، ارائه محتوا از مباحث مختلف درس، انجام تکالیف	

امتحان میانترم از ۸ تا ۱۰ نمره (بسته به میانگین نمرات می تواند حذفی باشد اگر میانگین نمرات کلاس از ۱۵ بالاتر باشد حذفی خواهد بود)

امتحان پایان ترم از ۱۰ تا ۱۲ نمره
پرسش و پاسخ ها در جلسات آنلاین
محتواها ۱ نمره
هر تکلیف در سام ۰,۲۵ نمره
پرسش و پاسخ در جلسات آنلاین

امکانات آموزشی: نرم افزارهای تولید محتوا، سامانه آموزش مجازی، Adobe connect

روش آموزش: ارائه محتوا توسط استاد با استفاده از سامانه آموزش مجازی و برگزاری کلاس های آنلاین با استفاده از نرم افزار Adobe connect همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان در جلسات آنلاین

منابع:

- 1-Food Safety and Quality Assurance, WT Hubber T. ISUP, 2012
- 2-Hand book of food toxicology. Ss. Deshpande, Marcel Dekker, 2014
- 3-Modern Food Microbiology, James M jay. Physica verlag, 2011
- 4-Food and Nutritional Toxicology (2004) , Omaye S .T

۵- آلاینده ها، بهداشت و استاندارد در محیط زیست، تألیف: عباس اسماعیلی ساری، انتشارات نقش مهر، چاپ اول ۱۳۸۱

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی
۱		مفاهیم و واژه های پایه- توضیح مفاهیم مسمومیت و عفونت در غذا	در پایان این جلسه از دانشجویان انتظار می رود: <ul style="list-style-type: none">• تعریف و مفهوم، کاربرد و ضرورت این شاخه از علم غذا را بداند• بتواند تفاوت بین مسمومیت غذایی با عفونت را بیان کند
۲		آشنایی دانشجویان با انواع مسمومیت های غذایی و طبقه بندی سموم از نظر LD50	<ul style="list-style-type: none">• انواع مسمومیت های غذایی و طبقه بندی سموم از نظر LD50 را توضیح دهد
۳		مسمومیت های حاد و مزمن- عوامل موثر بر فعالیت سموم - فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک	<ul style="list-style-type: none">• مسمومیت های حاد و مزمن را شرح دهد• عوامل موثر بر فعالیت سموم را بتواند توضیح دهد• تفاوت فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک را بداند
۴		مکانیسم های سموم در بدن- فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک	<ul style="list-style-type: none">• مکانیسم های جذب، دفع، ترشح و توزیع سموم در بدن را شرح دهد.
۵		آشنایی دانشجویان با سموم و مواد مضر طبیعی موجود در غذاهای گیاهی	<ul style="list-style-type: none">• راههای ورود سموم به بدن انسان را بیان کند.

۶	آشنایی دانشجویان با سموم و مواد مضر طبیعی موجود در غذاهای حیوانی	<ul style="list-style-type: none"> عوامل تعیین کننده مسمومیت های حاد و مزمن را در انسان توضیح دهد.
۷	آشنایی دانشجویان با مسمومیت و عوارض ناشی از بازمانده سموم، کودها و ترکیبات شیمیایی مختلف مصرفی در کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> عوامل تعیین کننده مسمومیت های حاد و مزمن را در انسان توضیح دهد
۸	برخی مسمومیت های مهم از جمله مسمومیت با الکل، مونوکسید کربن، سیانید	<ul style="list-style-type: none"> مضرات مصرف این سموم را بدانند و راههای جلوگیری از آنها را بشناسند.
۹	باقیمانده فلزات سنگین و حشره کش ها اثرات آنان در بدن انسان	<ul style="list-style-type: none"> اثرات ورود فلزات سنگین و حشره کش ها به بدن را توضیح دهد
۱۰	تقلبات در موادغذایی و راههای تشخیص آن	<ul style="list-style-type: none"> تقلبات در موادغذایی و راههای تشخیص آن را بدانند
۱۱	میان ترم	<ul style="list-style-type: none"> ساعت ۱۰ صبح
۱۲	مسمومیت با سموم قارچی- ویروس ها (پریون)	<ul style="list-style-type: none"> علل مسمومیت با سموم قارچی و راههای پیشگیری از آن را بدانند
۱۳	آلرژن های غذایی و عدم تحمل غذایی	<ul style="list-style-type: none"> تفاوت آلرژی و عدم تحمل غذایی را بدانند غذاهای مولد آلرژی را بشناسند
۱۴	آشنایی دانشجویان با مسمومیت ها و عفونت های ناشی از آلودگی مواد غذایی با میکروب ها و سموم مترشحه از آنها	<ul style="list-style-type: none"> عوامل تعیین کننده مسمومیت های حاد و مزمن را در انسان توضیح دهد.
۱۵	آشنایی دانشجویان با مسمومیت ها و عوارض ناشی از بیماری های منتقله از غذاها و بیماری های مشترک دام و انسان و آشنایی با آلودگی های ناشی از حشرات و جوندگان	<ul style="list-style-type: none"> عوامل تعیین کننده مسمومیت های حاد و مزمن را در انسان توضیح دهد.
۱۶	رفع اشکال و پرسش و پاسخ از مبحث قبلی قوانین مواد خوراکی و آشامیدنی- بازرسی و کنترل مراکز تولید و عرضه موادغذایی	<ul style="list-style-type: none"> قوانین مواد خوراکی و آشامیدنی را شرح دهد نحوه بازرسی و کنترل مراکز تولید و عرضه موادغذایی را بدانند
	امتحان پایان ترم	