



## دانشکده بهداشت

### گروه مهندسی بهداشت محیط

#### طرح درس

عنوان درس: بهداشت مواد غذایی	تعداد واحد: ۱ واحد نظری (۱۷ ساعت)، ۱ واحد عملی (۱۷ ساعت)
پیش نیاز: پاتوبیولوژی و اصول اپیدمیولوژی	روز و ساعت تدریس: دوشنبه، ساعت ۱۷-۱۴
تاریخ شروع ترم: ۱۳۹۷/۰۷/۰۲	تاریخ پایان ترم: ۱۳۹۷/۰۸/۲۱
مدرس: دکتر علی مشایخ صالحی	تاریخ تهیه: مهر ۱۳۹۷

#### گروه هدف: دانشجویان دوره کارشناسی پیوسته رشته مهندسی بهداشت محیط

**هدف کلی:** هدف کلی این درس، فراگیری و کسب دانش لازم از مسائل پایه و اساسی بهداشت مواد غذایی، انواع مسمومیت های غذایی، بازرسی مواد غذایی، نحوه نمونه برداری از مواد غذایی مشکوک و راه های کنترل و پیشگیری از بروز بیماری های منتقله از مواد غذایی است.

**شرح درس:** ماده غذایی سالم و عناصر و ترکیبات موجود در آن نیاز بدن انسان را برای ادامه حیات و نیز رشد و سلامتی پیوسته افراد جامعه را تامین می کند. انواع آلودگی های میکروبی در مراحل تولید، تهیه، حمل و نقل و مصرف یک ماده غذایی و نیز افزودنی های شیمیایی و نگهدارنده های غیر مجاز می توانند سبب ایجاد بیماری های متفاوتی در انسان گردند. در این درس دانشجویان بهداشت محیط با موارد مذکور آشنا شده و روش های کنترل و جلوگیری از آلودگی های مواد غذایی را می آموزند.

#### روش آموزش:

با استفاده از وسایل کمک آموزشی (ویدئو پروژکتور، تخته و وایت برد) و اختصاص زمان پرسش و پاسخ در طول هر جلسه، فراهم آوری بازدید دانشجویان از نحوه نمونه برداری و بازرسی مارکز تهیه و توزیع مواد غذایی

#### نحوه ارزشیابی:

#### نظری:

امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم (۱۰۰ درصد)

عملی:

✓ تهیه گزارش کار از آزمایشگاه و بازدیدها: ۳۵٪

✓ حضور و نحوه مشارکت در آزمایشگاه: ۱۵٪

✓ امتحان عملی: ۵۰٪

تعداد جلسات	تاریخ	هدف کلی	اهداف ویژه	شیوه تدریس	نحوه فعالیت دانشجویان
<b>تئوری</b>					
اول	۱۳۹۷/۰۷/۰۲	ارائه طرح درس و توضیحات لازم در خصوص درس و بیان اهداف	معرفی منابع قابل استفاده، کلیات تغذیه در جهان و تعریف بهداشت مواد غذایی، مشکلات ناشی از سوء تغذیه در انسان.	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	شرکت در بحث گروهی
دوم	۱۳۹۷/۰۷/۰۹	انواع آلودگی های مواد غذایی	انواع آلودگی های میکروبی، طرق مختلف آلودگی مواد غذایی،	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	شرکت در بحث گروهی
سوم	۱۳۹۷/۰۷/۱۶	انواع آلودگی های مواد غذایی	انواع آلودگی های شیمیایی و مسمومیت های غذایی،	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	شرکت در بحث گروهی
چهارم	۱۳۹۷/۰۷/۲۳	آشنایی با انواع تقلبات مواد غذایی	انواع تقلبات مرسوم در مواد غذایی نظیر شیر، پنیر، ماهی، گوشت و...	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	شرکت در بحث گروهی
پنجم	۱۳۹۷/۰۷/۳۰	اصول نگهداری	روش های سنتی و	استفاده از پاورپوینت،	شرکت در بحث

گروهی	عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	جدید نگهداری انواع مواد غذایی، مکانیسم و چگونگی انواع روش‌های نگهداری مواد غذایی نظیر دما، رطوبت و...	مواد غذایی		
شرکت در بحث گروهی	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	استفاده از برودت، دودی کردن، نمک اندود کردن، کنترل رطوبت، انبارداری کردن در نگهداری مواد غذایی، نحوه نگهداری هر یک از مواد غذایی به طور اختصار	اصول نگهداری مواد غذایی	۱۳۹۷/۰۸/۰۷	ششم
شرکت در بحث گروهی	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	استفاده از تکنولوژی‌های نوین نظیر استفاده از اشعه، امواج فراصوت، حرارت غیرمستقیم و... در نگهداری و فرآوری مواد غذایی	اصول نگهداری مواد غذایی	۱۳۹۷/۰۸/۱۴	هفتم
شرکت در بحث گروهی	استفاده از پاورپوینت، عکس و پرسش و پاسخ از دانشجویان	استانداردهای شیر، کنترل سردخانه‌های گوشت، بازرسی بهداشتی مرغ و ماهی	بازرسی، نگهداری و کنترل برخی از مواد غذایی مهم	۱۳۹۷/۰۸/۲۱	هشتم
<b>عملی</b>					
شرکت دانشجویان	استفاده از ابزارآلات آزمایشگاهی و بازدید از نحوه نمونه‌برداری	نحوه نمونه‌برداری از انواع مواد غذایی جامد، مایع، پودری و خمیری	آشنایی با عملیات نمونه‌برداری	۱۳۹۷/۰۸/۲۸	نهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی	نمونه‌برداری از سطوح و وسایل توزیع مواد غذایی	آشنایی با عملیات نمونه‌برداری	۱۳۹۷/۰۹/۰۵	دهم

شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی	عملیات مربوط به روش‌های ارگانولپتیکی مواد غذایی نظیر رنگ، بو و طعم	آشنایی با عملیات نمونه‌برداری	۱۳۹۷/۰۹/۱۲	یازدهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی	تشخیص آفت زدگی، غلات، آلودگی و زنگ زدگی کنسروها	آزمایشات تشخیص فساد	۱۳۹۷/۰۹/۱۹	دوازدهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از آزمایشگاه‌های کنترل مواد غذایی	آزمایشات کنترل کیفی نان نظیر جوش شیرین، pH، نمک و...	آزمایشات تشخیص فساد	۱۳۹۷/۰۹/۲۶	سیزدهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از آزمایشگاه‌های کنترل مواد غذایی	تست‌های میکروبی شاخص نظیر کلیفرم‌ها و...	آزمایشات تشخیص فساد	۱۳۹۷/۱۰/۰۳	چهاردهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از برخی از آزمایشگاه‌های کنترل مواد غذایی	باقیمانده سموم، آنتی‌بیوتیک و...	آزمایشات شیمیایی مواد غذایی	۱۳۹۷/۱۰/۱۰	پانزدهم
شرکت دانشجویان	در صورت امکان بازدید از اماکن در صورت صورت امکان بازدید از اماکن نظیر غذاخوری‌ها و کشتارگاه‌ها و...	بازدید از برخی از اماکن در صورت صورت امکان بازدید از اماکن نظیر غذاخوری‌ها و کشتارگاه‌ها و...	بازدید	۱۳۹۷/۱۰/۱۷	شانزدهم
آزمون عملی				۱۳۹۷/۱۰/۲۴	هفدهم

#### منابع:

- ۱- رکنی، نوردهر. اصول بهداشت مواد غذایی. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- امیدوار، نسرين. تغذیه و بهداشت مواد غذایی. شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران.
- ۳- فرج زاده، داوود. بهداشت مواد غذایی. انتشارات نوربخش.