

## بسمه تعالی

### دانشکده بهداشت و تغذیه گروه مهندسی بهداشت محیط

\*\*\*\*\*

نام درس: کارآموزی در عرصه ۲  
تعداد واحد : ۴ واحد  
پیش نیاز: گذراندن کلیه دروس اختصاصی  
شماره درس: ۱۷۴۰۵۲  
نوع واحد: عملی  
مدت زمان ارائه درس: ۱ ترم

#### هدف کلی:

ایجاد مهارت های لازم در دانشجویان تا بتوانند از اطلاعات علمی و عملی خود که در طول دوره تحصیل فراگرفته اند بصورت کاربردی در محیط کار استفاده کنند.  
جهت توانمندسازی دانشجویان در بخش های مختلف و مرتبط با رشته تحصیلی کارگاههای توانمند سازی و بازدید از سازمانها و ارگانهای مختلف که فعالیت آنها مرتبط با رشته تحصیلی دانشجویان می باشد در نظر گرفته شده که شامل:  
بازدید از سازمانها و مراکز مرتبط، کارگاه آشنایی با قوانین و مقررات و بخشنامه های اجرایی بهداشت محیط، کارگاه و آزمایشگاه بازرسی و کنترل بهداشت مواد غذایی می باشد.

#### اهداف اختصاصی:

- ۱- کارگاه شیمی مواد غذایی  
دانشجویان در این کارگاه با موارد زیر آشنا می شوند:
  - آب و اثرات آن بر مواد غذایی
  - روشهای نگهداری مواد غذایی
  - چربیها و ساختمان آنها
  - پروتئین و ساختمان آنها
- ۲- کارگاه میکروبیولوژی مواد غذایی  
دانشجویان در این کارگاه با موارد زیر آشنا می شوند:
  - میکروارگانیسمهای موثر در مواد غذایی
  - عوامل موثر در رشت و بقاء میکروارگانیسمهای مواد غذایی
  - عوامل مولد بیماریهای ناشی از مواد غذایی
- ۳- کارگاه سم شناسی مواد غذایی  
دانشجویان در این کارگاه با موارد زیر آشنا می شوند:
  - افزودنیهای مواد غذایی
  - سموم ناشی از میکروارگانیسمها
  - سموم شیمیایی و اثرات آنها

- انواع رنگهای افزودنی به مواد غذایی
- ۴- سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری
- دانشجویان در این مرکز در موارد زیر فعالیت می کنند:
- آشنایی با سیستم های جمع آوری زباله های شهری
- آشنایی با ایستگاههای حمل و نقل زباله های شهری
- آشنایی با چگونگی توزین زباله های شهری و استفاده از اطلاعات بدست آمده جهت محاسبه سرانه تولید - دانسیته و حجم زباله های شهری
- آشنایی با چگونگی طراحی جایگاههای دفن زباله شهری
- بازدید از ایستگاههای حمل و نقل و جایگاههای دفن و بررسی مشکلات آنها
- بررسی امکان استفاده از سایر روشهای بهداشتی دفع زباله

- ۴- سازمان حفاظت محیط زیست
- دانشجویان در این مرکز در موارد زیر فعالیت می کنند:
- آشنایی با محیط زیست انسانی و حیوانی
- آشنایی با چگونگی انجام آزمایشات تخصصی در مورد آب و فاضلاب و پساب های صنعتی
- آشنایی با استانداردهای زیست محیطی در زمینه پساب های شهری و صنعتی
- آشنایی با دستگاههای اندازه گیری آلودگی هوا
- آشنایی با نحوه تجزیه و تحلیل داده های هواشناسی و معیارهای آلودگی هوا

- ۶- کارگاه و آزمایشگاه بازرسی و کنترل بهداشتی مواد غذایی
- آشنایی با روشهای نمونه برداری مواد غذایی در سطح عرضه و تولید
- آشنایی با آزمایشهای سلامت مواد غذایی
- آشنایی با روشهای شناسایی تقلب در مواد غذایی

#### روش آموزش:

- آموزش به روش های نظری و تجربی و عملی در هر بخش از طریق اساتید و کارشناسان مربوطه و با استفاده از وسایل کمک آموزشی و آزمایشگاهی و موارد مشابه انجام می گیرد.

#### امکانات آموزشی:

آزمایشگاه- وسایل کمک آموزشی- وسایل و تجهیزات تخصصی

#### آموزش دهنده:

- اساتید و کارشناسان مربوطه

#### ارزشیابی:

- ارزشیابی از طریق آزمون عملی و کار کارگاهی در هر بخش انجام می گیرد.

**مقررات آموزشی:**

- حداقل نمره قبولی

- حداکثر تعداد جلسات غیبت

۱۲

۴ جلسه