

## فرم معرفی دروس نظری و عملی Course Plan

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴  
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

نام درس: سم شناسی محیط  
دانشکده: بهداشت

رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط/کارشناسی ارشد	نام و شماره درس: سم شناسی محیط
محل برگزاری: کلاس گروه	روز و ساعت برگزاری: شنبه ها ۱۴ تا ۱۶
دروس پیش نیاز: ندارد	تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): دو واحد تئوری
تلفن و روزهای تماس: همه روزه ۳۷۹۲۳۲۲۶	نام مسؤل درس: دکتر کریم ابراهیم پور
Email: k.ebrahiim@gmail.com	آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، طبقه اول اتاق ۳۱۱

\*هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

آشنا نمودن دانشجویان با اصول سم شناسی مشتمل بر گروههای عمده مواد سمی و نقش محیط در جابجائی و انتقال آنها و نیز روشهای شناسائی سموم در محیط. همچنین آشنایی دانشجویان با خطرات و اثرات سموم بر انسان و سایر موجودات زنده و ارائه راه حل ها و روش های پیشگیری در این زمینه.

\*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- ۱- آشنایی دانشجویان با کلیات سم شناسی محیط
- ۲- آشنایی دانشجویان با نحوه دسته بندی آلاینده های شیمیایی و سموم در محیط
- ۳- آشنایی دانشجویان با منشاء و منابع آزاد سازی سموم به محیط
- ۴- آشنایی دانشجویان با گازهای سمی و اثرات آنها بر روی موجودات زنده
- ۵- آشنایی دانشجویان با توکسیکوکینتیک و توکسیکوداینامیک زنبیوتیک ها
- ۶- آشنایی دانشجویان با چرخه سموم در محیط زیست
- ۷- آشنایی دانشجویان با نحوه انتقال سموم به بدن موجودات زنده، تجمع زیستی و بزرگنمایی سموم در زنجیره غذایی
- ۸- آشنایی دانشجویان با سموم سرطان زا جهش زا و ناهنجاری زا
- ۹- آشنایی دانشجویان با آفت کش ها و نحوه ورود آنها به بدن و اثرات آنها بر موجودات زنده آشنایی
- ۱۰- دانشجویان با ترکیبات سمی چند حلقه و اثرات سمی آن ها آشنایی دانشجویان با فلزات سمی و اثرات آنها بر روی موجودات زنده
- ۱۱- آشنایی دانشجویان با زباله های صنعتی سمی و خطرات آن ها برای محیط زیست
- ۱۲- آشنایی دانشجویان با مطالعات *In vivo* و *In vitro*
- ۱۳- آشنایی دانشجویان با حیوانات آزمایشگاهی و نحوه بهره گیری از آنها در مطالعات سم شناسی
- ۱۴- آشنایی دانشجویان با نحوه تهیه نمونه های بیولوژیک از انسان و حیوانات آزمایشگاهی

\*منابع اصلی درس (عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس -

در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- 1- Environmental toxicology, David A. Wright, 2002
- 2- Introduction to Environmental Toxicology, J. P. Felix D'Mello, 2020
- 3- A handbook of environmental toxicology: human disorders and ecotoxicology, , J.P. Felix D'Mello, 2020
- 4- Environmental Toxicology III, C. Khalil & J. Nasir, 2010

\* منابع فرعی درس:

S

\* روش تدریس: کلاس حضوری

\* مسئولیت های فراگیران:

- ۱- حضور به موقع در کلاس
- ۲- رعایت قوانین مقررات و نظم عمومی در کلاس
- ۳- رعایت اخلاق حرفه ای
- ۴- انجام و تحویل به موقع تکالیف
- ۵- شرکت در مباحث گروهی و همراهی فعال با استاد درس

\* نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...): امتحان میان ترم (۵ نمره)، تکالیف و کار کلاسی (۲ نمره)

ب) پایان دوره بارم: ۱۳ نمره

\*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس:

- ۱- تاخیر در حضور به موقع در کلاس به منزله غیبت در آن جلسه لحاظ می گردد
- ۲- غیبت بیشتر از حد مجاز موجب حذف درس خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس آفت کش ها نیمسال اول/دوم ۱۴۰۳

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه اول	۱۴-۱۶	کلیات سم شناسی محیط	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۲	جلسه دوم	۱۴-۱۶	تقسیم بندی آلاینده های شیمیایی محیط	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل

۳	جلسه سوم	۱۶-۱۴	منشا و منبع انواع آلاینده ها	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۴	جلسه چهارم	۱۶-۱۴	گازهای سمی و اثرات آنها بر روی سلامت انسان و محیط	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۵	جلسه پنجم	۱۶-۱۴	توکسیکوکینتیک زنبیوتیک ها	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۶	جلسه ششم	۱۶-۱۴	توکسیکودینامیک زنبیوتیک ها	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۷	جلسه هفتم	۱۶-۱۴	چرخه سموم در محیط، انتقال به بدن موجودات و تغلیظ زیستی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۸	جلسه هشتم	۱۶-۱۴	آلاینده های جهش زا، تراژونیک و سرطان زا	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۹	جلسه نهم	۱۶-۱۴	سمیت زیست محیطی آفت کش ها	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۰	جلسه دهم	۱۶-۱۴	سمیت زیست محیطی فلزات سنگین	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۱	جلسه یازدهم	۱۶-۱۴	ادامه سمیت زیست محیطی فلزات سنگین	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۲	جلسه دوازدهم	۱۶-۱۴	سمیت زیست محیطی افزودنی های خوراکی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۳	جلسه سیزدهم	۱۶-۱۴	سمیت زیست محیطی پسماند های صنعتی و خانگی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۴	جلسه چهاردهم	۱۶-۱۴	انواع مطالعات در سم شناسی محیط	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۵	جلسه پانزدهم	۱۶-۱۴	پایش بیولوژیک و تهیه نمونه ای زیستی در مطالعات محیطی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۶	جلسه شانزدهم	۱۶-۱۴	Particulate matters	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل
۱۷	جلسه هفدهم	۱۶-۱۴	سمیت سیستمیک سموم و آلاینده های محیطی	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل

\* تاریخ امتحان میان ترم : با هماهنگی دانشجویان

\* تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۳/۱۰/۳۰