

## فرم معرفی دروس نظری و عملی Course Plan

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

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
دوروس پیش نیاز: ندارد	تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): دو واحد تئوری
تلفن و روزهای تماس: همه روزه ۳۷۹۲۳۲۲۶	نام مسؤول 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 عمدۀ مواد سمی و نقش محیط در جابجایی 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 راه حل‌ها و روش‌های 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 آلیننده‌های 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 زنوبیوتیک‌ها
- 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 سرطان‌زا و ناهنجاری‌زا
- ۹- آشنایی دانشجویان با آفت‌کش‌ها و نحوه ورود آنها به بدن و اثرات آنها بر موجودات زنده آشنایی
- ۱۰- دانشجویان با ترکیبات سمی چند حلقه و اثرات سمی آن‌ها آشنایی دانشجویان با فلزات سمی و اثرات آنها بر روی موجودات زنده
- ۱۱- آشنایی دانشجویان با ریاله‌های صنعتی سمی و خطرات آن‌ها برای محیط زیست
- ۱۲- آشنایی دانشجویان با مطالعات vivo In vitro In vivo
- ۱۳- آشنایی دانشجویان با حیوانات آزمایشگاهی و نحوه بهره‌گیری از آنها در مطالعات سم شناسی
- ۱۴- آشنایی دانشجویان با نحوه تهیه نمونه‌های 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 فراغیران:**

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

**\* نحوه ارزشیابی دانشجو 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 مسؤول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:**

- ۱- تاخیر در حضور به موقع در کالس 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 سم شناسی محیط در نیم سال اول تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه اول	۱۶-۱۴	کلیات سم شناسی محیط	دکتر ابراهیم پور	مرور مطالب کلاس قبل

مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	تقسیم بندی آلاینده های شیمیایی محیط	۱۶-۱۴	جلسه دوم	۲
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	منشا و منبع انواع آلاینده ها	۱۶-۱۴	جلسه سوم	۳
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	گازهای سمی و اثرات انها بر روی سلامت انسان و محیط	۱۶-۱۴	جلسه چهارم	۴
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	توکسیکوکینتیک زنوبیوتیک ها	۱۶-۱۴	جلسه پنجم	۵
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	توکسیکودینامیک زنوبیوتیک ها	۱۶-۱۴	جلسه ششم	۶
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	چرخه سموم در محیط، انتقال به بدن موجودات و تغییظ زیستی	۱۶-۱۴	جلسه هفتم	۷
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	آلاینده های جهش زا، ترااتوزنیک و سرطان زا	۱۶-۱۴	جلسه هشتم	۸
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	سمیت زیست محیطی آفت کش ها	۱۶-۱۴	جلسه نهم	۹
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	سمیت زیست محیطی فلزات سنگین	۱۶-۱۴	جلسه دهم	۱۰
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	ادامه سمیت زیست محیطی فلزات سنگین	۱۶-۱۴	جلسه یازدهم	۱۱
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	سمیت زیست محیطی افزودنی های خوارکی	۱۶-۱۴	جلسه دوازدهم	۱۲
مرور مطالب کلاس قبل	دکتر ابراهیم پور	سمیت زیست محیطی پسماندهای صنعتی و خانگی	۱۶-۱۴	جلسه سیزدهم	۱۳
مرور مطالعات در سم شناسی محیط	دکتر ابراهیم پور	انواع مطالعات در سم شناسی محیط	۱۶-۱۴	جلسه چهاردهم	۱۴
پایش بیولوژیک و تهییه نمونه ای زیستی در مطالعات محیطی	دکتر ابراهیم پور	پایش بیولوژیک و تهییه نمونه ای زیستی در مطالعات	۱۶-۱۴	جلسه پانزدهم	۱۵
Particulate matters	دکتر ابراهیم پور		۱۶-۱۴	جلسه شانزدهم	۱۶
سمیت سیستمیک سموم و آلاینده های محیطی	دکتر ابراهیم پور		۱۶-۱۴	جلسه هفدهم	۱۷

\*تاریخ امتحان میان ترم : با هماهنگی دانشجویان ۱۴۰۴/۱۰/۳۰\*