



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح دوره (Course Plan)

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| دانشکده: بهداشت | سال تحصیلی: 98-99 | نیمسال: اول |
| نام واحد: کلیات سم‌شناسی محیط | تعداد واحد: 2 | نوع واحد: نظری |
| رشته: مهندسی بهداشت محیط | مقطع: کارشناسی پیوسته | ترم: 5 |
| پیش نیاز: ایمنی مواد شیمیایی و سموم، شیمی محیط، کلیات ایمنی و بهداشت حرفه‌ای | محل برگزاری: دانشکده بهداشت | مسئول درس: ابراهیم محمدی |

هدف کلی¹:

آشنائی دانشجویان با مباحث تئوری کلیات سم‌شناسی محیط

پیامدهای یادگیری (Learning Outcome)

حیطه‌های شناختی و روانی:

- تعاریف، اصطلاحات و مفاهیم اساسی در سم‌شناسی محیط را توضیح دهد.
- مخاطرات زیست محیطی آلاینده‌های سمی در سطح ارگانسیم و اکوسیستم را توضیح دهد.
- اثرات مواجهه با مقادیر کم و زیاد سموم در انسان و سایر ارگانسیم‌ها را بشناسد.
- هر کدام از آلاینده‌های محیطی، نحوه حرکت در محیط، نحوه تعامل آنها با ارگانسیم زنده و راه‌های پیشگیری از اثرات مخرب آنها را توضیح دهد.
- اصول ارزیابی خطر و استانداردهای جهانی و کشوری در مورد سموم محیطی را بشناسد.

حیطه نگرشی:

- اهمیت و جایگاه سم‌شناسی محیطی و اکوتوکسیکولوژی در مهندسی بهداشت محیط را درک کند.
- اهمیت روشهای پیشگیری از ایجاد و توسعه آلاینده‌های محیطی را درک کند.
- اهمیت ارزیابی خطر سموم محیطی را بداند و نحوه توجیه این موضوع به مدیران بهداشتی را بداند.
- اهمیت تدوین و رعایت استانداردهای مرتبط با هر کدام از سموم محیطی را بداند.

¹ Aim

محیط آموزشی:

▪ کلاس درس

آموزش دهنده:

▪ ابراهیم محمدی

منابع اصلی درس:

1. Environmental Toxicants: Human Exposures and Their Health Effects, Third Edition, 2009.
2. Ecosystems and Human Health: Toxicology and Environmental Hazards / Richard B. Philp – Third Edition, 2013.
3. Environmental Toxicology, Stake M, et al, 1997.

ارزیابی^۲:

▪ ارزیابی تکوینی^۳:

- نوع آزمون: پرسش و پاسخ
- زمان برگزاری: ابتدای هر جلسه
- تاثیر بر نمره آزمون نهایی: دارد

▪ ارزیابی پایانی^۴:

- نوع آزمون: آزمون کتبی (چهار گزینه‌ای (MCQ)
- زمان برگزاری: پایان ترم
- نحوه محاسبه نمره پایانی:
- آزمون کتبی: 18 نمره
- مشارکت و حضور فعال در کلاس: 2 نمره
- حداقل نمره قبولی: 10

مقررات:

- ساعت ورود و خروج
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس
- نحوه رفتار و برخورد دانشجو در کلاس

² Assessment

³ Formative

⁴ Summative

رئوس مطالب

| ردیف | سرفصل مطالب | تاریخ ارائه | نحوه ارائه | منابع درسی | امکانات مورد نیاز | روش ارزشیابی |
|------|--|-------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | معرفی درس سم‌شناسی محیطی و اکوتوکسیکولوژی | 98/7/7 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 2 | توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک سموم محیطی و منحنی دوز-پاسخ | 98/7/14 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 3 | دسته بندی آلاینده‌های محیطی و اهمیت آنها در درس سم‌شناسی محیطی | 98/7/21 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 4 | آلاینده‌های آلی پایدار (POPs) | 98/7/28 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 5 | دیوکسین‌ها، فوران‌ها و بی‌فنیل‌ها | 98/8/12 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 6 | مختل کننده‌های هورمونی | 98/8/19 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 7 | سم‌شناسی فلزات سنگین 1 | 98/8/26 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 8 | سم‌شناسی فلزات سنگین 2 | 98/9/3 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 9 | آفتکش‌ها-1 | 98/9/10 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 10 | آفتکش‌ها-2 | 98/9/17 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 11 | آلاینده‌های آب: سموم جلبکی | 98/9/24 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | اسلاید، پاورپوینت، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 12 | مایکوتوکسین‌ها | 98/10/1 | سخنرانی، بحث گروهی، نمایش اسلاید | منابع تعیین شده در طرح درس | ویدیو پروژکتور، رایانه، وایت بورد | پرسش و پاسخ کلاسی، تکالیف کلاسی، امتحان پایان ترم |
| 13 | ارزیابی پایانی دانشجو | 98/10/21 | | | | امتحان پایان ترم |

استاد تدوین کننده: دکتر ابراهیم محمدی
مدیر گروه: دکتر مهدی صفری
معاون آموزشی دانشکده: مهندس جمشید خوبی