



## معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

### مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

#### فرم طرح دوره (Course Plan)

دانشکده: بهداشت	سال تحصیلی: 99-00	نیمسال: اول
نام واحد: سم شناسی شغلی	تعداد واحد: 2	نوع واحد: نظری
رشته: مهندسی بهداشت حرفه‌ای	مقطع: کارشناسی	ترم: 5
پیش نیاز: اصول سم شناسی و پایش بیولوژیک	محل برگزاری: به صورت مجازی	مسئول درس: ابراهیم محمدی

هدف کلی<sup>1</sup>: آشنایی با سم شناسی برخی ترکیبات شیمیایی مهم و پرمصرف در صنعت و کشاورزی به همراه

ارزشیابی عملی پایش بیولوژیک آنها

#### پیامدهای یادگیری (Learning Outcome)

حیطه شناختی:

- 1) با انواع سموم مهم و پرمصرف در صنعت و کشاورزی رایج آشنا باشد.
- 2) توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک سموم شغلی را بشناسد.
- 3) سمیت فلزات، حلالها، گازها و بخارات، سموم آفتکش و سایر سموم رایج در صنعت و کشاورزی را بشناسد.
- 4) انتخاب نوع نمونه، نحوه نمونه گیری، زمان نمونه گیری در پایش بیولوژیک سموم شغلی را بداند.

حیطه روانی حرکتی:

1. بتواند با توجه به دانش پایه سم شناسی، اقدامات عملی در انتخاب درست بیومارکرهای شناسایی سموم شغلی و زمان و نحوه نمونه گیری و آنالیز آنها در صنعت را انجام دهد.

حیطه نگرشی:

- 1) اهمیت سم شناسی در محافظت کارگران شاغل در مشاغل مختلف را درک کند.
- 2) اهمیت توکسیکوکینتیک در زمان دقیق شناسایی سموم را بشناسد.

<sup>1</sup> Aim

3) اهمیت توکسیکودینامیک در انتخاب درست بیومارکرهای شناسایی مواجهه با سموم شغلی را بشناسد.

محیط آموزشی: کلاس آفلاین سامانه نوید

آموزش دهنده/آموزش دهندگان: ابراهیم محمدی

منابع اصلی درس:

- ⊙ 1. Occupational Toxicology; Chris Winder, Neill H. Stacey; 2<sup>nd</sup> Edition, 2005.
- ⊙ 2. Principle of Toxicology; Environmental and Occupational Application, Philip Williams, 2015.
- ⊙ کتاب سم شناسی شغلی، سید جمال الدین شاه طاهری
- ⊙ کتاب سم شناسی شغلی، معصومه احمدی زاده

ارزیابی<sup>۲</sup>

▪ ارزیابی تکوینی<sup>۳</sup>

- تکالیف کلاسی
- زمان برگزاری : در طول ترم
- تاثیر بر نمره آزمون نهایی: دارد

▪ ارزیابی پایانی<sup>۴</sup> :

- نوع آزمون: آزمون چهارگزینه‌ای کتبی
- زمان برگزاری: پایان ترم
- نحوه محاسبه نمره پایانی: آزمون کتبی از بخش تئوری درس، 15 نمره و گزارش کار آزمایشگاه و

تکالیف درسی 5 نمره

- حداقل نمره قبولی : 10

مقررات

- طبق مقررات آموزشی دانشگاه

---

<sup>2</sup> Assessment

<sup>3</sup> Formative

<sup>4</sup> Summative

## رئوس مطالب

ردیف	سرفصل مطالب	تاریخ ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
1	مقدمات و تعاریف در سم‌شناسی شغلی	شنبه 99-7-12	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
2	توکسیکوکینتیک و توکسیکودینامیک سموم شغلی	شنبه 99-7-19	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
3	سم‌شناسی فلزات- آرسنیک و سرب	شنبه 99-8-3	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
4	سم‌شناسی فلزات- کادمیوم، کبالت، کروم	دوشنبه 99-8-10	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
5	سم‌شناسی فلزات- جیوه، نیکل، وانادیوم	شنبه 99-8-17	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
6	سم‌شناسی فلزات- آلومینیوم، روی، برم، قلع	شنبه 99-8-24	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
7	سم‌شناسی آفت‌کش‌ها	شنبه 99-9-1	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
8	سم‌شناسی حلالهای آلی	شنبه 99-9-8	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
9	سم‌شناسی هیدروکربن‌ها	شنبه 99-9-15	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
10	سم‌شناسی گازها	شنبه 99-9-22	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
11	بیماریهای شغلی ریه ناشی از سموم	شنبه 99-9-29	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم
12	بیماریهای شغلی پوست ناشی از سموم	شنبه 99-10-6	آفلاین	کتابهای مرجع اصلی معرفی شده در کوریکولوم آموزشی، منابع فرعی و جزوه/اسلاید کلاسی	کامپیوتر، اینترنت، نرم‌افزار تولید محتوا	امتحان پایان ترم

استاد تدوین کننده: دکتر ابراهیم محمدی

مدیر گروه: دکتر کمال‌الدین عابدی

معاون آموزشی دانشکده: مهندس جمشید خوبی