

فرم طرح دوره درس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی ایلام

معرفی درس سم‌شناسی شغلی عملی (۵/۰ واحد) نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

* نام و شماره درس: سم‌شناسی شغلی عملی، ۳۸

* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

* روز و ساعت برگزاری: شنبه، ۱۰-۱۲ * محل برگزاری: آزمایشگاه بهداشت حرفه‌ای

* نام مسوول درس (استاد درس): دکتر نادر رحیمی

* دروس پیش نیاز: اصول سم‌شناسی و پایش بیولوژیک، فیزیولوژی و کالبدشناسی

* آدرس دفتر: دانشکده بهداشت، گروه بهداشت حرفه‌ای

* آدرس Email: rahimi-n@medilam.ac.ir

<p>• هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با ارزیابی عملی پایش بیولوژیک برخی ترکیبات شیمیایی مهم و پر مصرف در صنعت و کشاورزی</p>
<p>• اهداف رفتاری (هدف رفتاری دارای مخاطب، فعل رفتاری، درجه و معیار و شرایط انجام است) انتظار می‌رود دانشجو پس از فراگیری بتواند:</p> <ul style="list-style-type: none">- روش‌های نمونه‌گیری، حمل و ذخیره نمونه‌های ادرار، خون، مو، ناخن و هوای بازدم را بداند و بیان کند.- روش‌های مختلف آماده‌سازی نمونه‌های بیولوژیکی را بداند و بیان کند.- توانایی اندازه‌گیری کراتینین در نمونه‌های ادرار توسط روش طیف‌سنجی نوری را بدست بیاورد.- توانایی تعیین غلظت اسید هیپوریک در نمونه‌های ادرار (متابولیت مواجهه با تولوئن) توسط دستگاه طیف سنج نوری را بدست بیاورد.- توانایی تعیین درصد متهمو گلوبینمی در نمونه‌های خون توسط دستگاه طیف سنج نوری را بدست بیاورد.- توانایی اندازه‌گیری سرب خون به روش طیف‌سنجی جذب اتمی را بدست بیاورد.- توانایی تعیین فعالیت آنزیم کلین استراز به روش طیف‌سنجی نوری را بدست بیاورد.
<p>• وظایف دانشجویان (تکالیف دانشجو در طول ترم)</p> <ol style="list-style-type: none">۱- حضور در جلسات آموزشی و شرکت فعال در آزمایشگاه الزامی است.۲- رعایت اصول اخلاقی در آزمایشگاه الزامی است.۳- رعایت اصول ایمنی در آزمایشگاه الزامی است.۴- همکاری مستمر در انجام آزمایشات

۵- دانشجویان اصول کار عملی و محاسبات مربوط به انواع روش های تعیین مقدار مهم و کاربردی را بیاموزد.

- **منابع اصلی** (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب فروشی، اینترنت،....)
 - حدود مواجهه شغلی (OEL) وزارت بهداشت آخرین ویرایش
 - راهنمای پایش بیولوژیک در محیط کار، مرکز سلامت محیط کار، وزارت بهداشت
 - NAIOSH Analytical Methods

• **روش تدریس و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده:**

- حضور در آزمایشگاه و استفاده از ابزار آزمایشگاهی
- سخنرانی با استفاده از Power point
- سخنرانی بازخوردی
- پرسش و پاسخ
- حل مسئله
- به بحث گذاشتن موضوع در جلسات
- ارائه کنفرانس یا تحقیق توسط دانشجویان
- تفسیر و ارزیابی مقالات مرتبط

وسایل کمک آموزشی مورد استفاده:

- استفاده از کامپیوتر و پروژکتور
- استفاده از مازیک و وایت برد
- استفاده از ابزار و لوازم آزمایشگاهی مورد نیاز
- **سخنرانی استاد با استفاده از پلتفرم های هوش مصنوعی**

• **روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:** (نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی

سوال- بارم بندی- زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود)

ساعت	تاریخ	نمره	روش
-	در طول ترم	۲ نمره	ارزشیابی تکوینی شامل: پرسش و پاسخ
-	در طول ترم	۳ نمره	حضور منظم در آزمایشگاه و فعالیت های آزمایشگاهی و گزارش کار
-	پایان ترم	۱۵ نمره	ارزشیابی تراکمی

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان

۱- مشارکت فعال دانشجو همراه با رعایت نظم و اصول مربوطه، احترام به شئون کلاس و دیگر دانشجویان و نیز استفاده صحیح از مواد و وسایل کمک آموزشی ضروری است.

۲- به استناد مقررات جاری دانشگاه، غیبت بیش از ۴/۱۷ جلسه از کلاس درس مجاز نمی باشد. بدیهی است رقم مزبور، غیبت موجه را نیز شامل می گردد.

برای هر یک از مصادیقی که از سند تعالی، عدالت و بهره وری آموزشی در طرح دوره فعلی ادغام میشود،

یکبار جدول زیر را تکمیل بفرمایید:

<p>- یک جلسه با انتخاب دانشجویان با استفاده از پلتفرم های هوش مصنوعی برگزار خواهد شد.</p>	<p>عنوان مصداق سند تعالی، عدالت و بهره وری آموزشی</p> <p>- برای انتخاب عنوان مصادیق میتوانید به یکی از ۱۲ مصداق شناسایی شده در زیرنویس همین جدول* مراجعه بفرمایید.</p> <p>- لازم به ذکر است که مصادیق محدود به این ۱۲ مورد نیستند و اعضای هیئت علمی بنا به صلاحدید تخصصی میتوانند موضوعات مرتبط را در یکی از کارگروه ها ادغام نمایند (موضوعات باید مشخصا برگرفته از شاخص های کارگروه های دهگانه سند تعالی باشند)</p>
<p><input type="checkbox"/> ۱- کارگروه تخصصی نظام اعتباربخشی ملی و تدوین استانداردهای آموزشی</p>	<p>کارگروه تخصصی مرتبط**</p> <p>** لطفا عنوان کارگروهی که مصداق فوق را از آن استخراج نموده اید تیک بزنید</p>
<p><input type="checkbox"/> ۲- کارگروه تخصصی مرجعیت علمی و آینده نگاری</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۳- کارگروه تخصصی همگرایی در تعالی علوم و فناوریهای پیشرفته</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۴- کارگروه تخصصی مدیریت جامع کیفیت در آموزش علوم پزشکی</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۵- کارگروه تخصصی پاسخگویی اجتماعی و عدالت آموزشی</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۶- کارگروه تخصصی اقتصاد آموزش</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۷- کارگروه تخصصی بین المللی سازی آموزش علوم پزشکی</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۸- کارگروه تخصصی اخلاق، سلامت معنوی و تعهد حرفه ای در آموزش علوم پزشکی</p>	
<p><input type="checkbox"/> ۹- کارگروه تخصصی کارآفرینی و کسب و کارهای دانش بنیان</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> ۱۰- کارگروه تخصصی توسعه آموزش و فناوری های</p>	

نوین ارتقای یادگیری	
<input type="checkbox"/> هدف کلی <input type="checkbox"/> اهداف رفتاری <input type="checkbox"/> وظایف دانشجویان <input type="checkbox"/> منابع اصلی <input type="checkbox"/> روش تدریس <input checked="" type="checkbox"/> وسایل کمک آموزشی <input type="checkbox"/> سنجش و ارزشیابی	در کدام قسمت از طرح دوره بیان شده است؟
<p>- تمایل دارم در کلاس از روش های تدریس دانشجو محور و با مشارکت دانشجویان استفاده کنم. با توجه به تاکید کارگروه توسعه آموزش و فناوری های نوین ارتقا یادگیری، از پلتفرم های هوش مصنوعی در آموزش و ارزشیابی دانشجویان استفاده خواهد شد.</p>	<p>توضیحات مربوط به نحوه ی ادغام مصادیق سند تعالی در آموزش دانشجویان روش معرفی مصادیق را مختصراً توضیح دهید</p>
<p>- در صورت درخواست می تواند در اختیار قرار بگیرد</p>	<p>مستندات (در صورت لزوم)</p>

* مصادیق؛

۱. معرفی سامانه همگرایی به دانشجویان (مشارکت دانشجویان در برنامه های هم اندیشی و ایجاد شبکه همگرایی دانشجویی)
۲. ارائه مشترک حداقل یک جلسه از دوره با مشارکت حداقل دو گروه آموزشی (قابل اجرا جهت دروس همگرا)
۳. معرفی سامانه ثبت رزومه اجتماعی وزارت بهداشت
۴. اشاره به مفاهیم مرتبط جهت حضور در فعالیتهای یادگیری در جامعه، مواجهه زودرس فعائیتهای داوطلبانه و اردوهای جهادی
۵. اشاره به مفاهیم سلامت معنوی در رئوس مطالب (تئوری/عملی/کارآموزی)
۶. اشاره به مفاهیم اخلاق پزشکی در رئوس مطالب
۷. اشاره به مفاهیم تعهد حرفه ای در رئوس مطالب
۸. معرفی مفاهیم درس با رویکرد کارآفرینی و فناوری
۹. معرفی جشنواره های کارآفرینی، ایده شو/ خوارزمی/ رازی/ ابن سینا
۱۰. معرفی جشنواره های ایده های آموزشی نوآورانه دانشجویی در جشنواره شهید مطهری به آدرس ichpe.org
۱۱. کاربرد تکنولوژی های نوین در آموزش (AR,VR,XR شبیه سازی، موبایل، اپلیکیشن، هوش مصنوعی، فناوری بومی و ...)
۱۲. برگزاری آزمونهای الکترونیک میان ترم / پایان ترم با فرمت KF,PMP,OSCE,MMI

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس سم‌شناسی شغلی عملی نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۳/۰۷/۰۷	۱۰-۱۲	آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری، حمل و ذخیره نمونه‌های ادرار، خون، مو، ناخن و هوای بازدم	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۲	۱۴۰۳/۰۷/۱۴	۱۰-۱۲	آشنایی با روش‌های مختلف آماده‌سازی نمونه‌های بیولوژیکی	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۳	۱۴۰۳/۰۷/۲۱	۱۰-۱۲	آشنایی با روش‌های مختلف آماده‌سازی نمونه‌های بیولوژیکی	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۴	۱۴۰۳/۰۷/۲۸	۱۰-۱۲	اندازه‌گیری کراتینین در نمونه‌های ادرار توسط روش طیف‌سنجی نوری	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۵	۱۴۰۳/۰۸/۰۵	۱۰-۱۲	تعیین غلظت اسید هیپوریک در نمونه‌های ادرار (متابولیت مواجهه با تولوئن) توسط دستگاه طیف سنج نوری	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۶	۱۴۰۳/۰۸/۱۲	۱۰-۱۲	تعیین درصد متهموگلوبینمی در نمونه‌های خون توسط دستگاه طیف سنج نوری	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۷	۱۴۰۲/۰۸/۲۱	۱۰-۱۲	اندازه‌گیری سرب خون به روش طیف‌سنجی جذب اتمی	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۸	۱۴۰۳/۰۸/۱۹	۱۰-۱۲	تعیین فعالیت آنزیم کلین استراز به روش طیف‌سنجی نوری	نادر رحیمی	پیش خوانی مطالب توسط دانشجو و آمادگی جهت پاسخ دادن به سوالات
۹	امتحان پایان ترم				