



## طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	بهداشت		
گروه آموزشی	بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار		
مقطع تحصیلی فراگیران	کارشناسی پیوسته (ترم ۷)		
عنوان واحد درسی	سم‌شناسی شغلی (بخش عملی)		
نوع واحد درسی	تئوری و عملی		
تعداد واحد / ساعت	تعداد کل واحد : ۲ (۱.۵ واحد تئوری - ۰.۵ واحد عملی) - زمان ( ساعت ) : ۴۳ (۲۶ ساعت تئوری - ۱۷ ساعت عملی)		
کد درس	۳۸		
پیش نیاز/هم نیاز	اصول سم‌شناسی و پایش بیولوژیک کد ۳۷، فیزیولوژی و کالبدشناسی کد ۰۹		
نام و نام خانوادگی مدرس	نیلوفر دامیار		
رشته تحصیلی مدرس	بهداشت حرفه‌ای		
مقطع تحصیلی مدرس	دکترای تخصصی (Ph.D)		
رتبه علمی	استادیار		
پست الکترونیک	damyar@semums.ac.ir		
آدرس / شماره تماس	دانشکده بهداشت دامغان - ۰۲۳۳۵۲۲۰۱۴۵ داخلی (۱۰۵۵)		
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی با سم‌شناسی برخی ترکیبات شیمیایی مهم و پرمصرف در صنعت و کشاورزی به همراه ارزشیابی عملی پایش بیولوژیکی آنها		
اهداف اختصاصی	آشنایی با سم‌شناسی ترکیبات شیمیایی مختلف (فلزات سنگین، حلالهای آلی، آفت‌کش‌ها و ...) آشنایی با مواد شیمیایی سرطان‌زا و طبقه‌بندی آنها از دیدگاه ACGIH و IARC آشنایی با روشهای تعیین سموم در بدن		
پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی حرکتی
	✓		✓
روش های تدریس	سخنرانی و تدریس توسط استاد	سخنرانی توسط دانشجو	نمایش عملی
	پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	کارگاه آموزشی
	بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
	ایفای نقش	Bedside teaching	آموزش مجازی
	نقشه مفهومی	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning	
	Concept Map	سایر (لطفا قید نمایید):	
ضوابط آموزشی و سیاست‌های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب ✓ تکالیف کلاسی ✓ امتحانات ✓ اخلاق دانشجویی ✓ سایر:		

### منابع برای واحد عملی:

- حدود مجاز مواجهه شغلی (OEL) وزارت بهداشت، آخرین ویرایش
- راهنمای پایش بیولوژیک در محیط کار، مرکز سلامت محیط و کار، وزارت بهداشت

## برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	آشنایی با روشهای نمونه‌گیری، حمل و ذخیره نمونه‌های ادرار، خون، مو، ناخن و هوای بازدمی	جلسه اول	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضورى به‌روش سخنرانی و تدریس و نیز پرسش و پاسخ	ارائه مباحث عملی بصورت PPT	۳-۴-۵
۲	آشنایی با روش‌های مختلف آماده‌سازی نمونه‌های بیولوژیکی	جلسه دوم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضورى به‌روش سخنرانی و تدریس و نیز پرسش و پاسخ	ارائه مباحث عملی بصورت PPT	۳-۴-۵
۳	اندازه‌گیری کراتینین در نمونه‌های ادرار توسط روش طیف‌سنجی نوری	جلسه سوم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضورى به‌روش سخنرانی و تدریس و نیز پرسش و پاسخ	ارائه مباحث عملی بصورت PPT	۳-۴-۵
۴	تعیین غلظت اسیدهیپوریک در نمونه‌های ادرار (متابولیت مواجهه با تولوئن) توسط دستگاه طیف‌سنج نوری	جلسه چهارم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضور در آزمایشگاه آنالیز دستگاهی و آشنایی با روش آنالیز از نزدیک	ارائه مباحث عملی	۳-۴-۵
۵	تعیین درصد متهموگلوبینمی و سرب در نمونه‌های خون توسط دستگاه طیف‌سنج نوری	جلسه پنجم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضور در آزمایشگاه آنالیز دستگاهی و آشنایی با روش آنالیز از نزدیک	ارائه مباحث عملی	۳-۴-۵
۶	تعیین فعالیت آنزیم کلین استراز به روش طیف‌سنجی نوری	جلسه ششم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	حضور در آزمایشگاه آنالیز دستگاهی و آشنایی با روش آنالیز از نزدیک	ارائه مباحث عملی	۳-۴-۵
۷	آشنایی بار روشهای آنالیز نمونه ها به روش جذب اتمی	جلسه هفتم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	بازدید از آزمایشگاه دانشگاه آزاد دامغان	ارائه مباحث عملی	۳-۴-۵
۸	آشنایی بار روشهای آنالیز نمونه ها به روش جذب اتمی	جلسه هشتم	سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲	بازدید از آزمایشگاه دانشگاه دامغان	ارائه مباحث عملی	۳-۴-۵

تاریخ امتحان میان ترم: -

تاریخ امتحان پایان ترم: طبق زمان‌بندی آموزش

\* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی: الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) ب: عینی (۱- چند گزینه‌ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)		
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه	۴- مصاحبه (شفاهی)
	۵- مشارکت کلاسی	۶- آزمون (کوئیز)	۷- سایر (لطفاً قید نمایند)

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

امضاء: