



طرح دوره (Course Plan)

پزشکی ☐ دندانپزشکی ☐ پرستاری ☐ پیراپزشکی ☐ توانبخشی ☐ بهداشت ☒ تغذیه و علوم غذایی ☐			دانشکده
مدیریت سلامت ایمنی و محیط زیست (HSE)			گروه آموزشی
			رشته / گرایش
کاردانی ☐ کارشناسی پیوسته ☐ کارشناسی ناپیوسته ☐ کارشناسی ارشد ☒ دکترای حرفه ای ☐ دکترای تخصصی ☐			مقطع تحصیلی فراگیران
راهبرد های کنترل آلاینده های هوا			عنوان واحد درسی
تئوری ☒ عملی ☐ کارآموزی ☐ کارورزی ☐			نوع واحد درسی
تعداد واحد : 1.5 زمان (ساعت) : 26			تعداد واحد / ساعت
			کد درس
			پیش نیاز / هم نیاز
حسن ایروانی			نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار			رشته تحصیلی مدرس
دکترای تخصصی (PhD)			مقطع تحصیلی مدرس
استادیار			رتبه علمی
Irvanih91@gmail.com / irvanih91@semums.ac.ir			پست الکترونیک
دانشکده بهداشت دامغان (023 35220144 - 1098)			آدرس / شماره تماس
آشنایی دانشجویان با راهبردها و روش های کنترل آلاینده های هوا			اهداف کلی (شرح توصیف درس)
آشنایی با : آشنایی با مفاهیم آلودگی هوا ، ویژگی های آلاینده های هوا، فراگیری روش های کنترل آلاینده های هوا			اهداف اختصاصی
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 Concept Map ☐	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning ☐	
سایر (لطفا قید نمایید) :			
حضور و غیاب ☒ تکالیف کلاسی ☒ امتحانات ☒ اخلاق دانشجویی ☒ سایر:			ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس

تجهیزات پاک کننده ی هوا، دکتر جعفری، انتشارات فدک ایستیس

کنترل آلاینده های هوا، دکتر نیک پی، انتشارات فن آوران

کلیات بهداشت حرفه ای، دکتر چوبینه، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز

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	شاخص کیفیت هوا (AQI)			سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵
۲	روش های کنترل آلاینده های هوا (اقدامات کنترلی محیطی، فردی یا روش های فنی و مهندسی)			سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵
۳	اقدامات مربوط به کنترل های محیطی (طراحی و جانمایی مناسب، حذف یا کاهش آلاینده در محل تولید، جداسازی)			سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵
۴	اقدامات مربوط به کنترل های محیطی (طراحی و جانمایی مناسب، حذف یا کاهش آلاینده در محل تولید، جداسازی)			سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵
۵	اقدامات مربوط به کنترل های محیطی (تهویه، استفاده از روش های تر، نظافت کارگاه، انبار کردن مواد و برچسب گذاری)			سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵

		اشکال در گروه مجازی کلاس				
۶	اقدامات مربوط به کنترل های فردی (اصلاح روش انجام کار، استفاده از وسایل حفاظت فردی، کاهش زمان کار، رعایت بهداشت فردی، دیگر اقدام ها)	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		
۷	انواع تجهیزات حفاظت فردی در هنگام مواجهه با آلاینده های هوا	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		
۸	اتاقک های ته نشینی و سیکلون ها و کاربرد آن ها در پالایش آلاینده های ذره ای	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		
۹	فیلترخانه های پارچه ای و کاربرد آن ها در پالایش آلاینده های ذره ای	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		
۱۰	رسوب دهنده های الکترو استاتیک و کاربرد آن ها در پالایش آلاینده های ذره ای	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		
۱۱	جاذب های سطحی، اسکرابرها و کاربرد آن ها در پالایش آلاینده های گازی	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سما لایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵		

۱۲	تصفیه زیستی و کاربرد آن ها در پالایش آلاینده های گازی	سخنرانی آنلاین در بستر سمالایو، محتوای آموزشی صوتی، بحث گروهی و رفع اشکال در گروه مجازی کلاس	بستر مجازی سمالایو، محتوای آموزشی صدا گذاری شده	۱-۳-۵
تاریخ امتحان میان ترم:		تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۵/۰۴/۲۰		
* توجه : لطفا 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 گزینه ای 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 (لطفا قید نمایید)	
تاریخ تکمیل فرم : ۱۴۰۴/۱۲/۰۲		امضاء : حسن ایروانی		