



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی درمانی آسان نخبان

دانشکده / مرکز آموزشی درمانی
گروه آموزشی بهداشت محیط

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط			عنوان واحد درسی: ارزیابی و مدیریت خطرات بهداشت محیطی				
مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی (PhD)			نوع واحد درسی: نظری				
ترم تحصیلی: دوم (ورودی بهمن ترم اول)			کارآموزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۲	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارآموزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۳۴	ساعت
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۴			پیشنیاز:	کد درس:
بخش:	سال:	دستیار				ندارد	۲۰
سایر:			سایر:				
مشخصات مسئول درس							
رشته تحصیلی: بهداشت محیط			نام و نام خانوادگی: اسرافیل عسگری				
رتبه علمی: دانشیار			مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی				
پست الکترونیک: sasgary@gmail.com			شماره تماس: 33773128				
نام و نام خانوادگی: اسرافیل عسگری							
نام و نام خانوادگی سایر مدرسان: -----							
بازنگری با رویکرد «پاسخگویی اجتماعی و بهره‌وری آموزشی»			تاریخ تدوین طرح درس توسط مدرس: بهمن ۱۴۰۳		نحوه برگزاری دوره:		
شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC: ۰۰/۰۰/۰۰	تاریخ تأیید توسط شورای EDO: ۱۴۰۳/۱۲/۲۱		ترکیبی	مجازی	حضور	

اهداف آموزشی

هدف کلی:

- دانشجو باید در پایان درس بتواند با تکیه بر آموزه های خود از درس میزان خطر پذیری ناشی از برخورد با عوامل آلاینده های محیطی را پیش بینی و برآورد نماید و راههای مناسب مدیریت و مقابله با آنها را تشریح کند.

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

حیطه شناختی:

- مفاهیم عامل خطرزا (Hazard) و خطر (Risk) را تعریف کند.
- نحوه شناسایی و طبقه بندی انواع مخاطرات را ارائه مثالهای مربوطه شرح دهد.
- عوامل خطرزا و پی آمدهای سلامت را بر اساس نوع سرطانزا و غیرسرطانزا طبقه بندی کنند و ویژگیهای هر یک را بیان نمایند.
- ارزیابی ریسک بهداشت محیطی را تعریف کرده و محدوده های مورد انتظار آن را توضیح دهد.
- مراحل ارزیابی ریسک در سادهترین شکل برای پاسخگویی به سئوالات را توضیح دهد.
- رویکردها و روشهای سنجش مواجهه (Exposure Assessment) بیان کند
- اجزای مختلف ارزیابی ریسک را تعریف کرده و آنها را تحلیل نماید.
- مهارت در ارزیابی ریسک به صورت کمی و کیفی را توسعه دهند و تفاوتهای بین این دو را تشریح کنند.
- منابع عدم قطعیت در ارزیابی ریسک شناسایی و تحلیل کند و ارائه برای کمینه کردن آنها راهکارهایی ارائه دهد.
- روشهای مختلف کمی سازی عدم قطعیت در ارزیابی مخاطرات بهداشت محیط را شناسایی کرده و به طور عملی به کار گیرند.
- مهارت تحلیل منابع تغییرپذیری در داده های ارزیابی خطر و ارزیابی میزان تأثیر آن بر نتایج را کسب کند.
- مدل های شبیه سازی برای پیش بینی اثرات و مخاطرات بهداشتی را نام برده و تفاوت میان آنها را مقایسه کند.
- آنالیز حساسیت را شرح دهد و متغیرهای کلیدی و تأثیر آنها بر نتایج ارزیابی مخاطرات را تشخیص دهد.
- شاخص های بهداشت محیطی برای ارزیابی ریسک ها و تأثیرات بهداشتی مختلف را در پروژه های عملی را شرح دهد.
- بار بیماریهای ناشی از عوامل محیطی را محاسبه و تجزیه و تحلیل کرده و توانایی ارائه پیشنهادات برای کاهش بار بیماریهای محیطی را داشته باشد.
- مراحل و روشهای مدیریت ریسک را توضیح بدهد.

روش های تدریس

سخنرانی	پرسش و پاسخ	بحث گروهی	ایفای نقش
کارگاه آموزشی	نمایش عملی	PBL	پانل
گردش علمی	گزارش صبحگاهی	جورنال کلاب	گروه کوچک
Bedside teaching	Grand Round	Case Based Discussion	بیمار شبیه سازی شده

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

کتاب	جزوه	پاورپوینت	وایت بور드	تصویر/عکس	کاتالوگ/ بروشور	نمودار/ چارت
فایل صوتی	فیلم آموزشی	نرم افزار	ماکت	اشیاء واقعی	بیمار استاندارد شده	بیمار واقعی

سایر مواد و وسایل آموزشی:

مکان برگزاری آموزش

کلاس	سالن کنفرانس	سایت اینترنت	وب (مجازی)	Media Lab	Skill Lab	عرصه	درمانگاه/بخش	جامعه
------	-----------------	--------------	------------	-----------	-----------	------	--------------	-------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

•

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

- به تکالیف و پرسش های جلسه قبل به طور مکتوب پاسخ دهد.
- پرسش های حین درس را در قالب مشارکت فعال در بحث پاسخ دهد.
- گزارش پروژه درسی را تا پایان نیمسال شخصاً انجام داده و به موقع تحویل دهد و بر آن مسلط باشد.

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات:

پیش خوانی دانشجو برای کلاس جدید و مطالعه و یادگیری درس کلاس قبلی
مشارکت فعال دانشجو در کلاس و حضور منظم

مجازها:

ضبط صدا، دانلود فایل های آموزشی بارگذاری شده، مشارکت در درس و ایجاد بحث علمی، یادداشت برداری از درس

محدودیتها:

توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه)

فهرست منابع درسی

- 1. Masters, Gilbert M. "Introduction to environmental engineering and science." (2014): 249-254.
- 2. Edition, Fourth. "Guidelines for drinking-water quality." WHO chronicle 38.4 (2011): 104-8.
- 3. Priestly, B., Australian Centre for Human Health Risk Assessment (ACHHRA) at Monash University, (2012), Environmental Health Risk Assessment - Guidelines for Assessing Human Health
- 4. Simon, Ted., (2020), Environmental Risk Assessment-A Toxicological Approach, CRC Press
- 5. Theodore, L., Dupont, Ryan R., (2012), Environmental health and hazard risk assessment-

principles and calculations, Taylor & Francis Group, LLC

- 6. UNEP/ICPS Trainin Module No. 3section A: Human Risk Assessment, Address: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66398/1/WHO_PCS_99.2_eng.pdf
- 7. Risk assessment: how much risk / Golste in Uf. Oxford, 2002.
- 8. Guidelines for Ecological Risk Assessment (Published on May 14, 1998, Federal Register 63(93):26846-26924)
- 9. Risk assessment : Methods approaching for assessing health and environmental risks Corello V t. plenum press, 1993.

روش ارزیابی

Long Case	OSCE	صحیح / غلط	جور کردنی	چند گزینه ای	کوتاه پاسخ	گسترده پاسخ
Short Case	DOPS	Mini CEX	Key Feature	360 ⁰	Portfolio	Log Book
مصاحبه	چک لیست	PUZZLE	CRP	SCT	PMP	Clinical Work Sampling

سایر: تکالیف عملی

بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره: پایانترم ۱۴، میانترم ۴ نظری)

حضور و مشارکت فعال: ۱ نمره اضافی	تکالیف کلاسی: ۲	کار عملی: -
کوئیز:	امتحان میان ترم / دوره: ۴	امتحان پایان ترم / دوره: ۱۴
سایر موارد:		

جدول ترتیب و توالی عناوین برنامه نظری

شماره جلسه	عنوان جلسه	ملاحظات
۱	تعریف مفاهیم عامل خطرزا (Hazard) و خطر (Risk)	
۲	طبقه بندی مخاطرات - مخاطرات طبیعی / مخاطرات انسان ساز	
۳	طبقه بندی بر حسب نوع پیآمدهای سلامت سرطان غیر سرطان	
۴	تبیین مراحل و اجزای ارزیابی ریسک	
۵	ارزیابی دوز - پاسخ و شاخص های سمیت	
۶	ارزیابی مواجهه، رویکردها و روش ها	
۷	ارزیابی کمی و کیفی ریسک	
۸	آزمون میانترم مفهوم درک ریسک و عوامل موثر بر آن	
۹	ارزیابی ریسک عوامل سرطانزا (ELCR) و غیر سرطانزا (HQ و HI)	
۱۰	مدیریت ریسک و عمده ترین روش های پاسخ به ریسک	
۱۱	منابع عدم قطعیت در ارزیابی ریسک و کمی سازی آن ها	
۱۲	کمی سازی عدم قطعیت در ارزیابی ریسک	
۱۳	تغییر پذیری و منابع آن - میزان تاثیر آن	
۱۴	کاربرد شبیه سازی و مدلها در پیش بینی اثرات و کاربرد آنالیز حساسیت در مدل سازی ارزیابی ریسک	
۱۵	کاربرد شاخصهای بهداشت محیط در ارزیابی ریسک	
۱۶	بار بیماری و بار بیماری محیطی	
۱۷	امتحان پایان ترم	

***توجه: تاریخ شروع و پایان، در زمان آغاز برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به اطلاع فراگیران رسانیده خواهد شد.**