

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده بهداشت

دوره‌های عالی توانمندسازی بهداشت عمومی (MPH)

برنامه دوره MPH پودمانی بهداشت محیط

فهرست مطالب

۲	سرفصل دروس اجباری دوره های MPH دانشکده بهداشت شهید بهشتی
۳	سرفصل دروس اختصاصی دوره های MPH پودمانی بهداشت محیط
۴	عنوان درس: اپیدمیولوژی بالینی بیماریها
۵	اپیدمیولوژی بالینی بیماریها
۶	عنوان درس: کلیات سم شناسی محیط
۷	عنوان درس: مبانی اپیدمیولوژی محیط و ارزیابی خطرات سلامت
۸	عنوان درس: مفاهیم بهداشت محیط ۱
۹	عنوان درس: مفاهیم بهداشت محیط ۲
۱۰	عنوان درس: تازه‌های بهداشت و ایمنی مواد غذایی
۱۱	عنوان درس: اقدامات بهداشت محیط در شرایط اضطراری
۱۲	عنوان درس: قوانین و مقررات بهداشت محیط
۱۳	برنامه ریزی و مدیریت بهداشت محیط
۱۵	سیستم اطلاعات جغرافیای (GIS) در بهداشت محیط
۱۵	تشریح مفاهیم سیستم اطلاعات جغرافیایی
۱۶	معرفی فنون سیستم اطلاعات جغرافیایی
	جهت آگاهی از سرفصل بقیه دروس عمومی دوره، لطفاً به سایت دانشکده بهداشت واقع در
۱۶	آدرس اینترنتی دانشکده بهداشت شهید بهشتی مراجعه فرمایید:

فراگیران:

کارشناس ارشد بهداشت محیط (۱۷ نفر)، کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای (۵ نفر)، پزشک (۲ نفر)

جدول دروس مختلف در ترم‌های چهارگانه

دروس اختصاصی	دروس اصلی (عمومی)	زمان
	<ul style="list-style-type: none"> اصول و مبانی اپیدمیولوژی روش تحقیق آمار زیستی و کاربرد رایانه مدیریت سلامت اصول و مبانی بهداشت محیط اصول و مبانی بهداشت حرفه‌ای 	ترم اول مهرماه ۱۳۸۸
<ul style="list-style-type: none"> اپیدمیولوژی محیط مفاهیم بهداشت محیط (۱) کاربردهای رایانه در بهداشت محیط 	<ul style="list-style-type: none"> اقتصاد بهداشت اصول و مبانی اپیدمیولوژی بالینی بهداشت روان 	ترم دوم بهمن ماه ۱۳۸۸
<ul style="list-style-type: none"> کلیات سم شناسی محیط مفاهیم بهداشت محیط (۲) اقدامات بهداشت محیط در شرایط اضطراری اپیدمیولوژی بالینی بیماری‌های مرتبط 		ترم سوم مهرماه ۱۳۸۹
<ul style="list-style-type: none"> بهداشت روان تازه‌های بهداشت و ایمنی مواد غذایی پایان نامه 		ترم چهارم بهمن ماه ۱۳۸۹

توضیح اینکه قسمت عمده برنامه‌ها به صورت حضوری پنج ماه در هر ترم و سه روز کامل ۸ ساعته در هر ماه در روزهای سه شنبه، چهارشنبه و پنجشنبه اول هر ماه و قسمتی از دروس هم به صورت الکترونیک، ارائه خواهد شد.

سرفصل دروس اجباری دوره های MPH دانشکده بهداشت شهید بهشتی

سرفصل دروس پایه	ترم تحصیلی	تعداد واحد	مسئول درس
اصول و مبانی اپیدمیولوژی	۱	۲	دکتر محفوظپور
روش تحقیق (کمی و کیفی)	۱	۲	دکتر رمضانخانی
آمار زیستی و کاربرد کامپیوتر در مدیریت سلامت	۱	۳	دکتر محرابی
مدیریت سلامت با تاکید بر برنامه ریزی و مدیریت بهداشت محیط (کوریولوگ Ph.D)	۱	۲	دکتر محفوظپور
بهداشت محیط	۱	۱	دکتر مجلسی
بهداشت حرفه ای	۱	۱	دکتر آذری
اقتصاد بهداشت	۲	۲	دکتر امامی
اصول و مبانی اپیدمیولوژی بالینی	۲	۲ واحد عملی	دکتر حاتمی
عوامل اجتماعی و رفتاری سلامت (جامعه شناسی) یا بهداشت روان	۴	۲	دکتر توکل دکتر بختیاری
جمع		۱۷ واحد	

سرفصل دروس اختصاصی دوره های MPH پودمانی بهداشت محیط

سرفصل دروس اختصاصی	ترم	تعداد	مسئول درس
اپیدمیولوژی محیط و ارزیابی خطرات سلامت	۲	۳	
مفاهیم بهداشت محیط (۱)	۲	۲	
کاربردهای رایانه در بهداشت محیط	۲	۲	
کلیات سم شناسی محیط	۳	۲	
مفاهیم بهداشت محیط (۲)	۳	۲	
اقدامات بهداشت محیط در شرایط اضطراری	۳	۲	
سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS	۳	۲	
اپیدمیولوژی بالینی بیماریهای مرتبط با محیط	۳	۲	
تازه های بهداشت و ایمنی مواد غذایی	۴	۲	
پایان نامه	۴	۴	
جمع واحدهای اختصاصی		۲۳	

عنوان درس: اپیدمیولوژی بالینی بیماریها

عنوان	فهرست زیرعنوان ها	زمان	منابع پیشنهادی
برنامه درسی اصول و مبانی اپیدمیولوژی بالینی بیماریها	کلیات، اصول و مبانی اپیدمیولوژی بالینی	۴	اپیدمیولوژی بیماریهای شایع در ایران چاپ ۱۳۸۸ + فلچر
	اصول و کاربردهای سرواپیدمیولوژی	۲	کتاب کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی ۱۳۸۸ + نوین
	نحوه بررسی و ساماندهی و گزارش همه‌گیرها	۸	کتاب کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی ۱۳۸۸ + سایت CDC
	طراحی مطالعات اعتبارسنجی آزمونها و ابزارهای تشخیصی	۲	کتاب کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی ۱۳۸۸ + سایت CDC
	مبانی و کلیات اپیدمیولوژی نوپدید و بازپدید	۲	کتاب نوپدیدی و بازپدیدی بیماریها، وزارت بهداشت ۱۳۸۲
	مبانی و کلیات اپیدمیولوژی بیماریهای مرتبط با دفاع بیولوژیک	۶	کتاب اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای مرتبط با بیوتروریسم، وزارت بهداشت
	اپیدمیولوژی واکسیناسیون با تاکید بر مطالعات مربوط به بررسی اثربخشی واکسنها	۲	منابع فوق و برنامه‌های کشوری
	اپیدمیولوژی و کنترل بیماریها در کارکنان خدمات بهداشتی - درمانی	۴	نوپدیدی و بازپدیدی بیماریها وزارت بهداشت
	نکات عملی کارآزمایی‌های بالینی	۲	کتاب جامع بهداشت عمومی
	کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی مولکولی	۲	کتاب کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی ۱۳۸۸ + کتاب ...
	طراحی و تولید پرسشنامه الکترونیک، ابزار محاسبات کوهورت، مورد - شاهدی، ارزیابی آزمونها و بررسی کارایی واکسنها	تمرین در منزل	کتاب کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی ۱۳۸۸ در کارگاه رایانه
	مباحث تکمیلی به صورت آموزش الکترونیک از طریق اینترنت		
	سایر منابع: کتاب اپیدمیولوژی بالینی فلچر، Diederich، و Haynes ...		

اپیدمیولوژی بالینی بیماریها

از آنجا که یکی از اهداف یادگیری و کاربردی اپیدمیولوژی بالینی، مطالعه سلامت و بیماری از زاویه طب بالینی در طول زمان، در محدوده مکان و بر صفحه جغرافیا به منظور شناخت انتشار و علل بیماریها، کنترل و ریشه‌کنی آنها و حفظ و ارتقاء سلامتی افراد سالم است و در صورتی که پزشکان، دندانپزشکان و ... و سایر گرایش‌های پزشکی و بهداشت، در بالین بیماران و در عرصه‌های کار و پژوهش‌های بالینی، بینش روبنایی درمانگرایی را با نگرش زیربنایی بهداشت‌گرایی، تلفیق کنند به اهداف پزشکی جامعه‌نگر، دست خواهند یافت و ضمن انجام اقدامات تشخیصی و درمانی به اقدامات زیربنایی بهداشتی نیز خواهند پرداخت، لذا انتظار می‌رود فراگیر، پس از گذراندن این دوره :

الف - اهداف کلی

- ۱ - اصول و روش‌های اپیدمیولوژی بالینی را بداند
- ۲ - اصول و کاربردهای سرواپیدمیولوژی بیماریها و بویژه بیماریهای واگیر را بداند و قادر به همکاری در پروژه‌های مربوطه باشد
- ۳ - به عنوان رهبر تیم یا یکی از اعضای گروه کاری، نحوه بررسی، ساماندهی و گزارش همه‌گیریه‌ها را بداند و قادر به تنظیم نقش عمومی و تخصصی خود در تیم باشد
- ۴ - قادر به طراحی مطالعات اعتبار سنجی آزمونها و ابزارهای غربالگری و تشخیصی باشد
- ۵ - مبانی و کلیات اپیدمیولوژی نوپدید و بازپدید بیماریها و راه‌های آمادگی جهت مقابله با آنها را بداند
- ۶ - مبانی و کلیات اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای مرتبط با دفاع بیولوژیک را بداند و از نقش تخصصی خود با توجه به گرایش و تخصص پایه، آگاهی داشته باشد
- ۷ - اپیدمیولوژی واکسیناسیون و بویژه واکسیناسیون کشوری را بداند و قادر به طراحی مطالعات مرتبط با بررسی کارایی واکسن‌ها و همکاری در پروژه‌های ذیربط باشد
- ۸ - کاربردهای اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شغلی در کارکنان خدمات بهداشتی - درمانی را بداند و بتواند برای کارکنان حوزه عملیاتی خود برنامه ریزی نماید
- ۹ - نکات عملی کارآزمایی‌های بالینی را بداند و قادر به طراحی پروژه‌های سهل‌الوصول باشد
- ۱۰ - با کاربردهای بالینی اپیدمیولوژی مولکولی، آشنا باشد

نحوه اجرای برنامه:

صرفاً به صورت حضوری، در کلاس درس، در کارگاه رایانه و در عرصه

نحوه آزمون:

به صورت کتبی : چهار جوابی، تشریحی، ارائه پروژه

تعداد واحد:

۲ واحد

عنوان درس: کلیات سم شناسی محیط

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

هدف: آشنا نمودن دانشجویان با اصول سم شناسی مشتمل بر گروههای عمده مواد سمی و نقش محیط در جابجایی و انتقال آنها و نیز روشهای شناسایی سموم در محیط

سرفصل ها:

- تعریف سم
- طبقه بندی سموم
- تغییر ماهیت سموم در محیط و عوامل مؤثر بر آن
- روشهای ورود، انتقال، و متابولیسم سموم در بدن
- اثرات بهداشتی ناشی از کاربرد سموم (جهش زایی، سرطان زایی، اثرات بر جنین و ...)
- سم زدایی و عوامل مؤثر بر آن
- روشهای سم زدایی محیط
- روشهای سنجش و ارزیابی سموم در محیط
- رهنمودها و استانداردهای کاربری سموم
- روشهای دفع و امحای سموم

منابع اصلی درس:

1. Environmental toxicants, human exposures and their effects, Lippmann, 2000.
2. Environmental toxicology, Stake M, et al. 1997.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجویان:

◇ امتحان کتبی پایان ترم

عنوان درس: مبانی اپیدمیولوژی محیط و ارزیابی خطرات سلامت

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: اصول اپیدمیولوژی، آمار حیاتی، مفاهیم بهداشت محیط ۱

هدف: آشنائی با کاربرد روش‌های اپیدمیولوژیک در حیطه‌های محیطی و نیز آشنایی با مراحل RISK ASSESSMENT و RISK MANAGEMENT؛ معرفی مطالعات اکولوژیک با تأکید بر مشکلات رایج و راه‌حل‌های آن.

سرفصل دروس:

تعریف اپیدمیولوژی محیط، حیطه فعالیت‌های آن، رابطه اپیدمیولوژی محیط و شغلی و دیدگاه‌های جدید در این زمینه.

جنبه‌های عفونی و غیرعفونی در مواجهه‌های محیطی.

سنجش مواجهه در اپیدمیولوژی محیط (سنجش به صورت فردی؛ سنجش در محیط‌های کوچک؛ سنجش در محیط‌های عام؛ سنجش بیولوژیک و بیو مارکرها).

بررسی مطالعات اکولوژیک با تأکید بر نقاط فوت، نقاط ضعف و راه‌حل‌های آن. مراحل و اجزای ارزیابی خطر (RISK ASSESSMENT) کیفی و کمی
مراحل و اجزای مدیریت خطر (RISK MANAGEMENT)

منابع اصلی درس:

1. Environmental epidemiology and risk assessment, Aldrich TE, 1993.
2. Risk assessment: how much risk. Goldstein U F. Oxford, 2002.
3. Risk assessment: Methods approaching for assessing health and environmental risks. Corello V.t. Plenum press, 1993.
4. An Introduction to Environmental Epidemiology. Talbott E. O. Lewis Publishers, 1995.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجو:

◇ معرفی مورد و ارزیابی کلاسی - امتحان کتبی پایان ترم

عنوان درس: مفاهیم بهداشت محیط ۱

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: ندارد

هدف: آشنایی دانشجویان با تعریف بهداشت محیط و حیطه‌های آن، تعامل انسان با محیط و ملزومات یک محیط سالم برای زیست.

سرفصل دروس:

- تعریف محیط، بهداشت محیط و ارتباط انسان با محیط
- چالشهای بهداشت محیط
- بیماریهای منتقله از محیط (آب - خاک - هوا)
- کمیت و کیفیت آب (بیان آب - شاخصهای کمی آب - پارامترهای کیفی - اصول تدوین استانداردها)
- مشکلات و چالشهای کمی و کیفی آب در کشورهای در حال توسعه
- فاضلاب (تعریف - بیماریهای منتقله - خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و زیستی)
- مواد زائد جامد (تعریف - اهمیت بهداشتی و بیماریهای منتقله)
- مواد زائد خطرناک
- آلودگی هوا (آلاینده ها، بیماریهای منتقله، شاخصها و استانداردهای آلودگی هوا)
- چالشهای جهانی محیط زیست (پدیده ELNINO - گرمایش جهانی - بارانهای اسیدی - کاهش لایه ازن)
- توسعه و بهداشت محیط
- ارزیابی اثرات طرحهای توسعه بر بهداشت محیط (EHIA)
- قوانین و مقررات بهداشت محیط

منابع اصلی درس:

1. Environmental engineering and sanitation. JA Salvato, New York, John Wiley, 1992.
2. Environmental health and hygiene. Ram T and Pritam L, New Delhi, Vikas, 1993.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجو:

◇ امتحان کتبی پایان ترم

عنوان درس: مفاهیم بهداشت محیط ۲

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: مفاهیم بهداشت محیط ۱

هدف: آشنایی دانشجویان با تعریف بهداشت محیط و حیطه‌های آن، تعامل انسان با محیط و ملزومات یک محیط سالم برای زیست.

سرفصل‌ها:

اصول کلی تأمین، سالمسازی و تصفیه آب
اصول کلی دفع پساب (جمع آوری و تصفیه)
روشهای جمع آوری، حمل و دفع نهایی مواد زائد جامد
روشهای بی‌خطر سازی مواد زائد مراکز خدمات بهداشتی - درمانی
روشهای کنترل آلودگی هوا در محیط‌های باز (سوخت بهینه - خودروهای هیبرید، هیدروژنی و الکتریکی)

کاربرد گندزدهای محیطی و پاک کننده ها
روشهای بهسازی محیط برای مبارزه با ناقلین
پرتوهای یونساز و غیر یونساز (تعاریف - اثرات - کنترل)
بهداشت مسکن و اماکن عمومی
آلودگی صوتی و اصول کنترل آن

منابع اصلی درس:

1. Environmental engineering and sanitation. JA Salvato, New York, John Wiley, 1992.
2. Environmental health and hygiene. Ram T and Pritam L. New Delhi, Vikas, 1993.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجویان:

◇ امتحان کتبی پایان ترم

عنوان درس: تازه‌های بهداشت و ایمنی مواد غذایی

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: مفاهیم بهداشت محیط ۱ و ۲

هدف: آشنایی دانشجویان با عوامل بیماریزا، مکانیسم بیماریزایی، روشهای انتقال و کنترل بیماریهایی که می توانند بهداشت و سلامت همگانی را با مصرف مواد غذایی آلوده به خطر بیندازند.

سرفصل دروس:

مقدمه و اهمیت موضوع

منابع آلودگی میکروبی مواد غذایی

عوامل موثر بر رشد میکروبهای غذایی

عوامل بیماریزای باکتریایی، ویروسی و ریکتزایی، قارچی و انگلی مواد غذایی (خصوصیات عامل بیماریزا، مکانیسم بیماریزایی، علائم بیماری، ارتباط با مواد غذایی و روشهای کنترل)

توکسین‌های طبیعی مواد غذایی و مواد آلرژی زا

مسمومیت‌ها و خطرات ناشی از بقایای داروها، هورمون‌ها، فلزات سمی، هسته‌های پرتوزا، سموم

کشاورزی و دفع آفات در مواد غذایی

بررسی اپیدمیولوژیکی وقوع مسمومیت‌های ناشی از مواد غذایی

منابع اصلی درس:

1. Clay's handbook of environmental health Bassett W. H. E & FN, 1999.
2. Modern food microbiology. Jay J. M. aspen publication, 2000.
3. Principles of food sanitation Aspen publication, 1999.
4. Food hygiene and sanitation Roday S. Mc Graw Hill, 1999.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجو:

◇ امتحان پایان ترم

عنوان درس: اقدامات بهداشت محیط در شرایط اضطراری

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: مفاهیم بهداشت محیط ۱

هدف: هدف از این درس آشنا نمودن دانشجو با اطلاعات لازم جهت برنامه ریزی در انجام اقدامات ضروری در شرایط وقوع بلایا و اوضاع اضطراری می باشد.

سرفصل درس:

تعریف بلاهای طبیعی و اوضاع اضطراری
آماده سازی و اقدامات قبل از بروز بلایا و سوانح طبیعی
تهیه اطلاعات فنی هنگام وقوع بلایا
اقدامات لازم برای تقلیل عوارض و مقابله سریع با ضایعات
آلودگی محیط در شرایط غیرعادی
ساماندهی و تأمین نیازهای بهسازی در شرایط اضطراری
عملیات تأمین آب و دفع فضولات
عملیات گندزدایی آب و بهداشت مواد غذایی
عملیات مبارزه با جانوران موذی
بهسازی منازل در شرایط اضطراری
طرح‌های قابل اجرا برای بهبود شرایط موجود و برآورد نیازهای آتی
آشنایی با سازمان‌ها و کمیته ملی کاهش اثرات بلایای طبیعی
آشنایی با بانک‌های اطلاعاتی در سطح ملی و بین‌المللی در زمینه بلایای طبیعی

منابع اصلی درس:

Emergency Contingency Planning: Prev. and Mitig. For Indus. Transport
Marco Vighi, Lewis Publishers, 1995.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجو:

◇ معرفی مورد به عنوان کار کلاسی

◇ امتحان پایان ترم

عنوان درس: قوانین و مقررات بهداشت محیط

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف: آشنایی با استانداردهای بهداشتی و زیست محیطی در کنترل آلودگیهای محیط زیست و ارتقاء توسعه به همراه حفظ و بهسازی محیط

سرفصل درس:

- مقررات بهداشت و ایمنی
- نظام نامه بهداشت و ایمنی
- روشهای سیستم بهداشت، ایمنی و مدیریت محیط
- سازمانهای ملی استاندارد در جهان و ایران
- معرفی استانداردهای ISO 14000/ ISO 18000
- بازنگری اولیه زیست محیطی
- ثبت مقررات
- ارزیابی اثرات زیست محیطی و نظام نامه کنترل و پایش
- ارزیابی چرخه حیات محصول
- ممیزی سیستمهای مدیریت محیط
- ارزیابی ممیزها
- آموزش کارکنان
- اجرای استاندارد، گواهینامه
- مستندسازی، اجرا و ثبت استانداردهای مدیریت محیط
- خوداعلامی و ممیزیهای طرف سوم
- موارد حقوقی در ممیزیهای زیست محیطی

منابع اصلی درس:

۱. استانداردهای مدیریت محیط زیست. جعفر نوری و لادن لسانی. ایرانکو، تهران، ۱۳۷۶.
2. Environmental Regulations Handbook. Mac Knethun K. M. Lewis Publishers, 1991.

شیوه پیشنهادی برای ارزیابی دانشجو:

◇ ارزشیابی کار تحقیقی ارائه شده توسط دانشجو به عنوان کار کلاسی - امتحان کتبی پایان ترم.

برنامه ریزی و مدیریت بهداشت محیط

پیشنیاز: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: انتظار می رود، فراگیران پس از گذراندن دوره آموزشی بتوانند:

- معضلات و مسائل مهم بهداشت محیط کشور و مناطق مختلف جغرافیایی را شناسایی و از دیدگاه مدیریتی تحلیل نمایند.
- اثرات مثبت و منفی برنامه های توسعه، در ابعاد مختلف زیست محیطی را مشخص و تحلیل نمایند.
- برای کنترل و رفع معضلات مهم بهداشت محیط در سطوح مختلف منطقه ای و ملی بر اساس نگرش علمی نظام گرا (سیستمی) و با رعایت اصول و موازین هماهنگیهای درون بخشی، برنامه ریزی نمایند.
- تجارب کشورهای مختلف را در طراحی و اجرای برنامه های بهداشت محیط از دیدگاه مدیریتی، نقد و تحلیل کنند.
- عملکردهای برنامه های کلان و کشوری بهداشت محیط را ضمن مقایسه با استانداردهای از پیش تعیین شده، ارزشیابی نموده و میزان اثربخشی و کارایی برنامه را مشخص و تحلیل نمایند.

شرح درس: در این درس معضلات و مسائل مهم بهداشت محیط کشور از دیدگاه مدیریتی مورد تجزیه و تحلیل واقع می شود. برای کنترل و رفع معضلات مهم بهداشت محیط در سطوح مختلف منطقه ای و ملی بر اساس نگرش علمی سیستماتیک و با رعایت اصول و موازین روشهای برنامه ریزی مورد بحث واقع می شود. در ضمن تجربیات سایر کشورها در زمینه های مختلف بهداشت محیط از دیدگاه مدیریتی و برنامه ریزی مورد بحث واقع می شود.

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- مروری بر فرایند MPNHD (فرایند مدیریت برای توسعه بهداشت کشور) و کاربرد آن در عرصه مدیریت بهداشت محیط
- تعریف، ضرورت، اصول و ماهیت برنامه ریزی
- انواع برنامه ها و روش های برنامه ریزی

مراحل مختلف برنامه ریزی:

- تحلیل و تبیین سیاستهای کلی و کلان کشوری بهداشت محیط و برنامه های جامع توسعه اقتصادی،

- شناخت و تحلیل وضعیت موجود، فرصتها، تهدیدها و محدودیتها
- شناخت مسأله و تبیین آن
- تعیین و تحلیل اولویتها
- طراحی پروژه ها و طرحهای تفصیلی، عملیاتی و پشتیبان
- اجرای برنامه
- پایش، کنترل و فرایندهای مداخله
- مکانیزمها و راههای کنترل
- ارزشیابی و تحلیل نتایج و برآیند برنامه های بهداشت محیط:
 - تحلیل هزینه - فایده
 - تحلیل هزینه اثربخشی
 - تحلیل هزینه کارایی
- آموختن از تجربه (L.F.E)
- استمرار و اعتدالی کیفیت برنامه ریزی و مدیریت خدمات بهداشت محیط
- جمع بندی و نتیجه گیری از مباحث درس

منابع درس:

- ۱) استیفن رایبزنز. مبانی مدیریت. ترجمه محمد اعرابی و همکاران - تهران، دفتر پژوهشهای فرهنگی. چاپ دوم ۱۳۸۲
- ۲) برنارد هوراک. برنامه ریزی استراتژیک و مراقبتها بهداشتی. ترجمه ابوالفتح لامعی. تهران. مؤسسه آیه. چاپ اول ۱۳۸۲.

3) R. P. Mohanty & R. R. Lakhe, "Total Quality Management", Jaico book, Second impressio – 2002

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- برگزاری آزمون کتبی از مطالب ارائه شده
- تهیه و ارائه سمینار درخصوص یک یا چند موضوع مرتبط

سیستم اطلاعات جغرافیای (GIS) در بهداشت محیط

پیشنیا: -

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: ۱ نظری - ۱ واحد عملی

هدف کلی درس: در پایان این درس دانشجو باید بتواند با شناخت و تسلط در استفاده از برنامه های آماده سیستم اطلاعات جغرافیایی در فضاهای نرم افزاری مختلف و آماده سازی سامانه اطلاعات گرافیکی، در طرحهای بهداشت محیط در زمینه های مختلف (آب، هوا، مواد زاید، ارزیابی اثرات و ...) نقشه های مبتنی بر سیستم GIS را تهیه نماید.

شرح درس: کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در تأمین پایه های لازم برای برنامه ریزی و تصمیم گیری در زمینه های مدیریت و مهندس بهداشت محیط و محیط زیست در سالهای آخر قرن گذشته گسترش فراوانی در جهان پیدا نمود. با توجه به نیاز روز افزون مدیران و برنامه ریزان در عرصه کشور به برخورداری از چنین سیستمی، ارائه درس سیستم اطلاعات جغرافیایی در مهندسی بهداشت محیط از اهمیت و ضرورت بسیاری برخوردار است. محتوی این درس مبانی آماده سازی بانک های اطلاعاتی، قابلیت پیوند بانکهای اطلاعاتی به فضای نمایش داده ها، چگونگی کاربرد برنامه ها با رویکرد سیستم اطلاعات جغرافیایی، مفاهیم و روش کارکرد پهنه بندی دینامیک و موارد مرتبط با آن را مورد توجه قرار می دهد و ابزار لازم برای انتقال یافته های مطالعاتی و اهداف کاربردی در سیستم اطلاعات جغرافیایی را فراهم می نماید.

رئوس مطالب: (۵۱ ساعت)

تشریح مفاهیم سیستم اطلاعات جغرافیایی

- تشریح مبانی جغرافیایی
- بررسی روشهای مرسوم ماخذ دهی جغرافیایی
- شناخت طبیعت و ماهیت داده های جغرافیایی
- شناخت عدم قطعیت - عدم اطمینان ما در داده های جغرافیایی
- بررسی روشهای عمومی سازی داده ها
- بررسی روشهای خلاصه سازی داده ها

تشریح شیوه های افزایش دقت و کاهش عدم قطعیت داده ها و تحلیل ها

شناخت روشهای مدلسازی و استاندارد سازی داده ها

- معرفی بانکهای مناسب اطلاعاتی
- شناخت سیستم های مدیریت بانک
- شناخت پایه های مدیریت بانک

- شناخت چگونگی تلفیق و مدیریت بانک اطلاعاتی و سیستم اطلاعات جغرافیایی

معرفی فنون سیستم اطلاعات جغرافیایی

- معرفی روشهای جمع آوری داده ها
- معرفی روشهای پردازش داده ها
- معرفی نرم افزارهای آمایش داده ها
- معرفی شیوه های نمایش بصری داده ها
- معرفی روشهای انتقال داده های بانک اطلاعاتی

شناخت تواناییهای سیستم اطلاعات جغرافیایی در زمینه های مختلف

معرفی کاربردهای علمی سیستم اطلاعات جغرافیایی در مهندسی بهداشت محیط و محیط زیست

- شناخت وضع موجود محیط زیست
- رویهم گذاری داده های محیطی
- پیش بینی چشم انداز آتی منابع محیطی
- انتخاب گزینه های مناسب طرحهای توسعه

معرفی چگونگی کاربرد داده های از راه دور در تنظیم ساختار سیستم اطلاعات جغرافیایی

* در این درس دانشجو باید با یک نرم افزار مبتنی بر GIS نظیر Arc View آشنا شده و نحوه کار با آن را بیاموزد.

منابع درس:

- 1) Singhroy V., "Spatial Methods for solution of environmental scales using remote sensing and GIS", American Society for Testing, 2003.
- 2) Longley D.A., "GIS and Science", American Society for Testing, 2001.
- 3) Falconer A. and at al, "A System for Survival: GIS and Sustainable Development", ESRI Press, 2002.
- 4) Lang L., "Managing Natural Resources With GIS", ESRI Press, 1998.
- 5) Michener W.K and et al. "Environmental Information Management And Analysis: Ecosystem To Global Scales", Taylor & Francis, 1994.

شیوه ارزشیابی دانشجو:

- آماده سازی یک سامانه اطلاعاتی و انتقال آن بر روی نقشه های با رویکرد GIS
- آزمون کتبی از مطالب ارائه شده.

جهت آگاهی از سرفصل بقیه دروس عمومی دوره، لطفاً به سایت دانشکده بهداشت واقع در آدرس ذیل مراجعه فرمایید:
<http://www.sbmu.ac.ir/SiteDirectory/PublicHealth/Documents/MPH-EBOOKS/MPH-CURRICULUM/MPH-CUR.htm>