



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

(تغییر عنوان)

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: مهندسی در سوانح طبیعی

گروه: فنی و مهندسی

مصوب جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۴ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی



این برنامه بر اساس مصوبه جلسه ۴۰۶ مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۱۸ شورای عالی برنامه ریزی مبنی بر ضرورت ایجاد رشته کارشناسی ارشد مهندسی در سوانح در دانشگاه تهران و مطابق مواد آئین نامه وزارتی تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاه های دارای هیات ممیزه ، توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی برنامه ریزی و مدیریت زیست دانشکده محیط زیست تهیه و تنظیم و در جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۴ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی دانشگاه به تصویب رسید.



دانشگاه تهران

مشخصات کلی، برنامه درسی و سرفصل دروس

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: مدیریت در سوانح طبیعی (سیل و زلزله)

دانشکده محیط زیست

مصوب جلسه مورخ ۱۳۸۰/۱۰/۴ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه



این برنامه بر اساس مصوبه جلسه ۴۰۶ مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۱۸ شورای عالی برنامه ریزی مبنی بر ضرورت ایجاد رشته کارشناسی ارشد مدیریت در سوانح طبیعی در دانشگاه تهران و مطابق مواد آئین نامه وزارتی تفویض اختیارات برنامه ریزی درسی به دانشگاههای دارای هیات ممیزه، توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست دانشکده محیط زیست تهیه و تنظیم و در جلسه مورخ ۸۰/۱۰/۴ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه به تصویب رسید.

مصوبه شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران در خصوص برنامه درسی

رشته : مدیریت در سوانح طبیعی

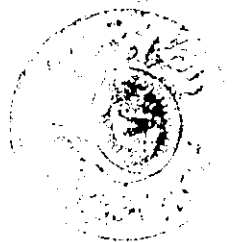
مقطع : کارشناسی ارشد

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته مدیریت در سوانح طبیعی که توسط اعضای هیات علمی گروه آموزشی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست تدوین شده است با اکثریت آراء به تصویب رسید.

- این برنامه از تاریخ تصویب لازم الاجرا است.
- هر نوع تغییر در برنامه مجاز نیست مگر آنکه به تصویب شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه برسد.

رای صادره جلسه مورخ ۸۰/۱۰/۴ شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه در مورد تدوین برنامه درسی رشته مدیریت در سوانح طبیعی در دوره کارشناسی ارشد صحیح است. به واحد ذیربط ابلاغ شود.

رضا فرجی دانا
رئیس دانشگاه



دکتر سید حسین حسینی

معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه

دکتر علی افشار بگستلو
دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه

فصل اول





مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد (نابيوسته)
رشته مدیریت در سوانح طبیعی (Natural Disaster Management)

۱- تعریف و هدف

دوره کارشناسی ارشد (نابيوسته) رشته مدیریت در سوانح طبیعی به دوره ای اطلاق می گردد که تحصیلات بالاتر از کارشناسی را دربرمی گیرد و مجموعه ای هماهنگ از فعالیتهای آموزشی همراه با فعالیتهای مقدماتی پژوهشی است. دانشجویان کارشناسی ارشد ضمن شناخت عمیق مفهومی ذریقه هایی که سوانح و بلایای طبیعی را پدید می آورند در دو بعد پیش و پس از وقوع، مباحثی مانند مدیریت فوریت ها، پیش بینی مخاطره و ارزیابی ریسک نا اطمینانی و خطر، فنون آموزش و آگاهی رسانی ملی و مدیریت اسکان و بازسازی و برنامه های آمادگی با توجه به اصول فنی، سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، زیست محیطی و روان شناسی اجتماعی مورد بررسی و مطالعه قرار دهند. آشنایی با روش های مدیریت در برآورد آسیب پذیری منطقه ای، پیش بینی آثار مخرب بلایا، بررسی پیامدهای اقتصادی- اجتماعی سوانح طبیعی، برنامه ها و طرح های کاهش اثرات سوانح و غیره، از جمله مباحثی است که در مجموعه دروس این دوره دنبال می شود. لازم به یادآوری است با اینکه تاکنون حدود ۴۰ نوع مختلف سانحه در جهان شناخته شده است لیکن با توجه به اهمیت و وقوع مکرر دو سانحه غالب در کشور یعنی زلزله و سیل برنامه حاضر صرفاً روی این دو سانحه متمرکز گردیده است.

همچنین به منظور ایجاد آمادگی بیشتر در فارغ التحصیلان و شناخت عینی و احراز قدرت بر حورود منطقی و مناسب در شرایط اضطرار، کوشش به عمل آمده تا دروس تخصصی حتی الامکان همراه با تحلیل موردی (Case Study) و بازدید و مطالعات میدانی توأم باشد. بر این اساس انجام یک کارورزی در یکی از مناطق سانحه دیده در طول تابستان از ارکان الزامی این دوره است به عبارت دیگر، دانشجویان این رشته، به گونه ای فارغ التحصیل می شوند که بتوانند یک سناریوی سانحه را شناسایی، تحلیل و چاره جویی کنند. گزارش کارورزی به مثابه یک سناریوی عملی است که دانشجو طرح، بررسی و راهبایی می کند.

۲- ضرورت و اهمیت

مطالعاتی که درباره سوانح و بلایای طبیعی حادث شده در مناطق گوناگون کشور انجام گرفته، نشان می دهد که بخش اعظم خسارات سوانحی مانند زلزله و سیل را می توان با برنامه ریزی های مبتنی بر پیش بینی های مناسب و سازگار با عوامل زیست محیطی، فرهنگی، جمعیتی، جغرافیایی و فنی کاهش داده و از گسترش ابعاد فاجعه تا حدود زیادی جلوگیری به عمل آورد. پس تردید، دسترس به چنین موقعیتی بدون توجه به پشتوانه علمی و نیروی انسانی متخصص امکان پذیر نخواهد بود.

به نظر می رسد کارشناسان ارشد مدیریت در سوانح طبیعی با تکیه بر دروس و منابع مطالعاتی و تحقیقاتی مورد نظر، قادر خواهند بود، در سطح هر استان برای ایجاد ریسک های آمادگی و پیشگیری از عوارض ناشی از بلایای طبیعی، فعالیت مادی مستمری را دنبال کنند و در جهت تثبیت قدرت تصمیم گیری و پیشه سازی و تدبیر آئین نامه های ملی دست به اقدام بایند.



۳- ارتباط دوره با سایر دوره ها

این دوره با فعالیت مستمر پژوهشی، مطالعاتی و آموزشی به ریزه می تواند با کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، مدیریت و برنامه ریزی محیط زیست، مهندس طراحی محیط، مهندسی صنایع، بهداشت محیط و دوره های دیگر مدیریت، فنی و مهندسی مرتبط باشد.

۴- طول دوره و شکل نظام

الف- طول دوره: مدت اسمی این دوره ۲ سال می باشد. پذیرفته شدگان می توانند در صورت دارا بودن فعالیت های مطلوب آموزشی طی ۲ سال تحصیلی این دوره را به پایان برسانند. نظام آموزشی آن واحدی است و دروس در ۴ سال ارائه می شود. زمان هر ترم ۱۶ هفته و مدت تدریس یک واحد نظری ۱۶ ساعت، آزمایشگاهی ۲۴ ساعت، کارآموزی حداقل ۶۸ ساعت است.

ب- برنامه آموزشی و پژوهشی: با توجه به این که دوره کارشناسی ارشد مدیریت در سوانح طبیعی یک برنامه بین رشته ای است و پایه علمی دانشجویان آن می تواند متفاوت و متعدد باشد. بنابراین حداکثر تا ۲۴ واحد درسی دیگر به عنوان دروس کمپلر را نیز باید در مجموع دروس این دوره در سطح کارشناسی گنجانید.

۵- تعداد و نوع واحدها

تعداد واحدهای درسی برای به پایان رسانیدن این دوره ۳۲ واحد و به شرح زیر است:

- ۱- دروس کسود (حب مورد) - حداکثر ۲۶ واحد (به تعداد ۳۲ واحد اصلی اضافه می گـردد)
- ۲- دروس انتخابی: ۸ واحد (جدول ۳)
- ۳- دروس اجباری (تخصصی): ۱۷ واحد (جدول ۲)
- ۴- سمینار: ۱ واحد
- ۵- پایان نامه: ۶ واحد

نصرت ۱: دانشجوی می تواند حداکثر ۲ واحد از ۸ واحد انتخابی خود را با نظر استاد راهنما و تصویب گروه مدیریت در سوانح طبیعی از سایر گروه ها اخذ کند.

۶- نقش و توانایی فارغ التحصیلان

فارغ التحصیلان قابلیت های لازم را خواهند داشت تا با شناخت میزان سبب سانحه خیزی و سایر عوامل محیطی و منطقه ای، پیش بینی های لازم را شناسایی کرده و نظرات کارشناسی خود را به مراجع ذیربط پیشنهاد دهند و در زمان سانحه و شرایط اضطرار به سرعت برنامه ریزی کرده و مدیریت منطقه سانحه دیده را هدایت کنند. به عنوان هدف اساسی برای طراحی دوره کارشناسی ارشد مدیریت در سوانح طبیعی، در دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران مورد تأکید قرار می گیرد.

از آنجا که برنامه این دوره بنا به ماهیت آن به گونه ای تدوین شده است که تخصص های گوناگون را گرد هم می آورد. بنابراین هر یک از دانشجویان، با توجه به نوع مورد کارشناسی مهندسی، سابقه کار و علاقه خود امکان می باشد تا زمینه تخصصی خاصی مستعدتر به پس از اتمام طریق کارورزی و پایان نامه دنبال کنند. بدین ترتیب به عنوان نمونه، یک مهندس مکانیک پس از پایان این دوره، ضمن حاضرتی بر مشاغل سوانح طبیعی، بر پایه دروس



اختیاری و پایان نامه خود، قادر خواهد بود در زمینه خلاص فنون و تکنولوژی آب رسانی در سائحه با تدرین آئین نامه فی مناسب برای کاهش اثرات سائحه به شبکه مزبور، تخصص یابد، افزون بر این که اصول کلی و مورد نیاز در مدیریت و برنامه ریزی کوتاه مدت و بلند مدت مشابه با سوانح و بازسازی را نیز دریافته است.

بطور کلی تاریخ التحصیلان این دوره با استفاده از ابزار و تجهیزات گوناگون دو نقش اساسی را در مقابله با آثار سوانح طبیعی نه عهده خواهد گرفت. یکی نقش پیش گیری (Preventive) است که مربوط به زمان قبل از سائحه خواهد بود و دیگری نقش بالا بردن آمادگی (Preparedness) می باشد که - زمان وقوع سائحه و بعد از آن اختصاص خواهد یافت. در مورد اخیر، تاریخ التحصیلان دوره به مثابه مدیران و هماهنگ کنندگان تربیت شده خواهند توانست بی درنگ و بر اساس روش های علمی - کارشناسان رشته های مورد نیاز را گردآوری کرده و با تشخیص و برآورد وضعیت اضطرار، تسبیم وظایف تخصصی را انجام داده و با برنامه زمان بندی مشخص به کار اماد، نجات، و سپس اسکان و بازسازی بپردازند. مسلماً نقش این متخصصان در دوره اضطرار به مراتب بیشتر و حساس تر از قبل از سائحه می باشد.

۷- نحوه گزینش دانشجو

گزینش دانشجو با رعایت موارد زیر صورت می گیرد:

- الف - شرایط عمومی و مقررات شورای عالی برنامه ریزی و مصاحبه حضوری
- ب - حنیت، زن و مرد
- ج - رشته های مورد پذیرش: تاریخ التحصیلان رشته های مهندسی کشاورزی - آبیاری، مهندسی عمران - عمران، مهندسی عمران - آب، مهندسی مکانیک - طراحی جامدات، مهندسی مکانیک - حرارت و سیالات، مهندسی منابع طبیعی - مریع و آبخیزداری، مهندسی شیرسازی، مهندسی معماری و مهندسی محیط زیست
- د - حداقل معدل ۳
- ه - آزمون اختصاصی: آزمون طبق آئین نامه های مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام می گیرد و مراد آن بشرح زیر است:

ردیف	دروس امتحانی
۱	ریاضیات تخصصی
۲	ریاضیات مهندسی
۳	مقاومت مصالح
۴	هیدرولیک
۵	اقتصاد مهندسی
۶	هیدرولوژی
۷	سکینگی های انسانی
۸	جمع

امتحانات مبرر بصورت کتبی به عمل خواهد آمد. این امتحانات و سرفات دروس کارشناسی صلاح گزینش خواهد بود.



فصل دوم



جدول شماره ۱: فهرست دروس کمبود

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت	
			نظری	تعملی
	مقاومت مصالح	۲	۳۲	-
	اصول بهداشت محیط	۲	۳۲	-
	هیدرولیک	۲	۳۲	-
	جامعه‌شناسی عمومی	۲	۳۲	-
	زبان تخصصی	۲	۳۲	-
	مبانی آمار	۲	۳۲	-
	زمین‌شناسی	۲	۳۲	-
	استاتیک	۲	۳۲	-
	اکولوژی عمومی	۲	۳۲	-
	روانشناسی عمومی	۲	۳۲	-
	سازمان و مدیریت و برنامه ریزی	۲	۳۲	-
	اپیدمیولوژی	۲	۳۲	-
	روش تحقیق	۲	۳۲	-
	تکنولوژی بتن و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲
	تحلیل سازه‌ها	۲	۳۲	-
	هیدرولوژی	۲	۳۲	-
	جمع دروس کمبود	۳۳		



جدول شماره ۲: فهرست دروس اجباری

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پستماز
			تئوری	عملی	
۴۰۱	تحلیل حسازات و روش های کاهش آن	۲	۳۶	-	-
۴۰۲	برنامه ریزی و مدیریت در شرایط اضطرار (محران)	۲	۳۶	-	برنامه ریزی و مدیریت
۴۰۳	سازه ساختمان های مشاوم در برابر سوانح طبیعی	-	۳۶	-	یشتگیری
۴۰۴	تأسیات و تجهیزات شهری در سوانح طبیعی	۲	۳۶	-	تحلیل سازه ها و مقاومت مصالح
۴۰۵	شهرسازی جهت مقابله با سوانح طبیعی	-	۳۶	-	نکنرلوزی شن و آزمایشگاه
۴۰۶	برنامه ریزی و مدیریت یشتگیری	-	۳۶	-	هندرولوزی-هندرولیک
۴۰۷	تخریب محیط زیست و آسیب پذیری در مقابل سوانح طبیعی	-	۳۶	-	-
۴۰۸	کاربرد تئریهای مدیریت در بحران	-	۳۶	-	سائنی سازمان و مدیریت
۴۰۹	جمع دروس اجباری	۱۶	-	-	اکولوزی اکوسیستم های
۴۱۰	پایان نامه	۶	۱۶	-	آسیب پذیر در ایران
					سائنی سازمان مدیریت



جدول شماره ۳: فهرست دروس انتخابی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		تئوری	عملی	جمع	
۴۱۱	اکتولوژی آبزیان	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۲	زمین شناسی مهندسی	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۳	آمار پیشرفته	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۴	هیدرولوژی پیشرفته	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۵	روانشناسی آب دیندگان	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۶	اصول قوانین حقوقی و حقوق محیط زیست	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۷	فنون ارتباط جمعی و آموزش آمدنگی در منابع سوانح طبیعی	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۸	روش های اسکان موقت	۳۲	-	۳۲	۲
۴۱۹	بهداشت محیط در شرایط اضطرار	۳۲	-	۳۲	۲
۴۲۰	برآورد آسیب پذیری	۳۲	-	۳۲	۲
۴۲۱	کاربرد بهداشت از راه دور در مریض های سوانح طبیعی	۳۲	-	۳۲	۲
۴۲۲	بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی	۳۲	-	۳۲	۲
۴۲۳	پژوهش عملیاتی	۳۲	-	۳۲	۲
۴۲۴	درس ویژه	۳۲	-	۳۲	۲
جمع	دروس اختیاری				۲۸ واحد



فصل سوم



تحلیل خسارات و روش‌های کاهش آن (کد: ۴۰۱)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشیاز: —

سرفصل‌های درس: (۲۲ ساعت)

- زلزله خیزی و S.G.M.
- ملاحظات زمین شناسی و ژئوتکنیکی
- خسارات وارده بر ساختمان‌ها
- ساختمان‌های بتانی (ستری)
- ساختمان‌های بتونی
- ساختمان‌های اسکلت نظری
- روش‌های برداشت و تحلیل خسارات
- روش‌های مقاوم سازی و مرمت
- کدهای مقاوم سازی (B C تا A)
- خسارات نامشهود

- راه

- پل

- سراجز

- سد

- فرودگاهها

- سیستم‌های آبرسانی

- سیستم‌های فاضلاب

- سیستم‌های برق و تلفن

- سیستم‌های گاز

- خسارات احتمالی - اقتصادی



منابع

- 1- آخوندی، عباس احمد، بحرینی، سید حسین، (۱۳۷۱)، "تجربه بازسازی مسکن مناطق زلزله زده گیلان و مازندران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران".
- 2- Smith, K. (1992). "Environmental Hazard Mitigation: Brief Assessment". Annual Hazard Research and Applications Workshop, Boulder, Colorado.
- 3- Algermissen, S. T., K. V. Steinbrugge and H. L. Lagorio. (1978). "Estimation of Earthquake Losses to Building". U. S. Geological Survey.
- 4- Jaffe, M. S. Etal. (1981). "Reducing Earthquake Risks: A Planner's Guide". Chicago: APA.
- 5- Moore, D., T. Okamoto, J. Russo, R. Wilson, C. Rojhan. (1985). "The FEMA Earthquake Damage and Loss Estimation". Proceeding of the 1985 Conf. Society For Computer Simulation, San Diego



برنامه‌ریزی و مدیریت در شرایط اضطرار (بحران) (کد: ۴۰۲)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش‌نیاز: برنامه‌ریزی و مدیریت پیشگیری

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

- شهرنشینی و سوانح طبیعی
- سرعت شهرنشینی و افزایش آسیب‌پذیری
- سناریوهای سوانح و راه‌های کاهش خطرات
- حفاظت و یا تغییر اولیه شریان‌های حیاتی شهر
- مدیریت بحران و تسهیلات شهری
- امداد و نجات
- اسکان موقت
- بازسازی
- مشارکت مردم
- برآورد آثار اقتصادی - اجتماعی



منابع

- ۱- بحرینی، سید حسین و دیگران، (۱۳۷۲). کاربرد مدیریت بحران در کاهش ضایعات ناشی از زلزله، طرح بسیج می‌کشور در بازسازی مناطق زده، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران.
- 2- Carter, W. N., (1991), "Disaster Management", Asian Development Boull.
- 3- Sylves, R. and Waugh, J. W., (1992), "Disaster Management in the USA and Canada", Charles C. Thomas Publisher, Ltd. USA.



سازة ساختمان‌های مقاوم در برابر سوانح طبیعی (کد: ۴۰۳)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پسینباز: تحلیل سازه‌ها و مقاومت مصالح

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

- ۱- ساختمان‌های مقاوم در برابر زلزله
 - ۱-۱- رفتار ساختمان‌ها در برابر زلزله
 - ۲-۱- طراحی سازه‌های مقاوم در برابر زلزله (بنا اسکلت)
 - ۳-۱- طراحی ساختمان‌های آجری مقاوم در برابر زلزله
 - ۴-۱- ضوابط و نکات لازم الاجرا از نظر انتخاب محل ساختمان
- ۲- ساختمان‌های مقاوم در برابر لغزش زمین
 - ۱-۲- دیوارهای حایل
 - ۲-۲- شمعکوبی و طراحی دوخت سطح لغزش با شمع‌ها
- ۳- ساختمان‌های مقاوم در برابر بهمن
 - ۱-۳- تعیین محل‌های بهمن‌خیز
 - ۲-۳- سازه‌های مقاوم در برابر بهمن
- ۴- سیل و ساختمان‌های مقاوم در برابر آن
 - ۱-۴- تعیین دبی سیل‌ها
 - ۲-۴- طراحی سیل برگردان‌ها
 - ۳-۴- فرسایش زمین و رسوبگذاری سیل‌ها
 - ۴-۴- ساختمان‌های مقاوم در برابر سیل
- ۵- آتش‌سوزی
 - ۱-۵- رفتار مصالح مختلف در برابر آتش
 - ۲-۵- طراحی و ساخت ساختمان‌های مقاوم در برابر آتش‌سوزی

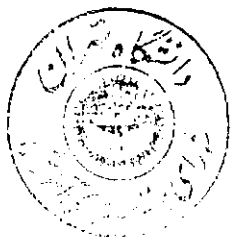


منابع

- ۱- مقررات ملی ساختمان ایران، طرح و اجرای ساختمانهای فولادی، جلد اول و دوم، دفتر نظامات مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی، میرماه ۱۳۷۵.
- ۲- مجموعه آیین‌نامه‌های ساختمانی ایران، آیین‌نامه طرح ساختمان‌ها در برابر زلزله، شماره استاندارد ۴۲۸۰۰.
- ۳- خادلی، حجت. (۱۳۶۶). (ساختمانی کوچک در مناطق زلزله‌خیز). انتشارات دهخدا.
- ۴- خادلی، حجت. (۱۳۵۸). (چطور می‌توان نشست و حرکات دینی زلزله و در شهرها کاهش داد). انتشارات دهخدا.



- 5- Salvidis, S., A., (1994), "Earthquake Resistant Construction and Design", A. A. Balkema Publisher.
- 6- Coburn, A., and Spence, R. (1992), "Earthquake Protection", John Wiley & Sons.
- 7- Barham, R., (1996), "Fire Engineering and Emergency Planning", E & FN Spon.



ناسبات و تجهیزات شهری در سوانح طبیعی (کد: ۴۰۴)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: هیدرولوژی - هیدرولیک - تکنولوژی بتن و آزمایشگاه

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

مقدم

الف - تعریف ناسبات و تجهیزات شهری (زیربنایی و روبنایی)

- عوامل مؤثر در ایجاد ناسبات و تجهیزات شهری

- عوامل اجتماعی و فرهنگی (هوائی، زمینی)

- ساختمان محازن (قنری، بتنی، سنگی، آجری)

- نحوه تصفیه آب

- احزای تصفیه خانه ها (دستگاهها و حوضچه ها)

ب - حوضه در ارتباط با سیلابهای شهری

- درآینه رسوبگذاری در رودخانه ها و نحوه حسن رسوب

- هیدرولیک آبگذری، بل و مسنه ذرات

- تخریب بل ها در اثر جریان آب و نحوه محافظت از آب سنگی اطراف پایه های بل

- نیروهای کنترل و هدایت سیلابی شهری

- برنامه ریزی جهت کنترل آبیای سطحی

- برنامه ریزی ناسبات الکتریکی

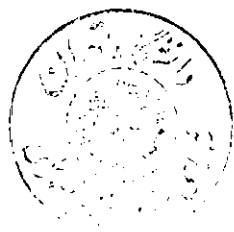
ج - مسائل مربوط به فاضلاب شهری هنگام سیلاب

- تعداد فاضلاب شهری

- انواع شبکه های جمع آوری فاضلاب و شرایط جمع آوری فاضلاب

- آلودگی های فاضلاب شهری و پسابهای فاضلاب

- روش های تصفیه فاضلاب و فرآیندهای آنها



- ۱- منزوی، م. ت.، (۱۳۶۴)، «جمع آوری فاضلاب»، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- شرکت مهندسی متکاف و ادی، ترجمه: احمد ابریشم چی، «عیاس انشار و بهداشت جمعی»، (۱۳۷۴)، مهندسی فاضلاب، مرکز نشر دانشگاهی.
- 3- Davis, Conwell. (1998). "Environmental Engineering" McGraw - Hill.
- 4- Singh, V. P., (1996). "Hydrology of Disasters", Kluwer Academic Publishers.
- 5- Burberry, P., (1992). "Environment and Services", Longman Scientific and Technical.
- 6- Barrow, C. J. (1997). "Environmental and Social Impact Assessment", Arnold, A Member of the Hodder Headline Group, Co - Publisher in the U. S. By John Wiley & Sons, Inc.
- 7- Imre Horvath, C., (1994). "Hydraulics in Water and Waste - Water Treatment Technology", John Wiley & Sons.
- 8- Clark, C., (1983). "Flood", Time - Life Books Inc.
- 9- Salvato, J. A., (1992). "Environmental Engineering and Sanitation", John Wiley & Sons Inc.
- 10- Corbitt, R. A., (1990). "Standard Handbook of Environmental Engineering", McGraw - Hill, Inc.



شهرسازی جهت مقابله با سوانح طبیعی (کد: ۴۰۵)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشیاز: —

سرفصل‌های درس: (۳۰ ساعت)

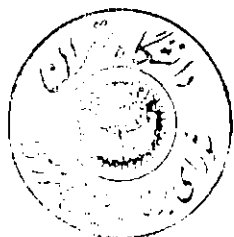
- جایگاه شهر، نقش عوامل طبیعی
- الگوی کاربری زمین
- شبکه‌های ارتباطی (نشی - اقتصادی)
- زیرساخت‌ها (شرایط‌های حیاتی)
- تراکم (ساختمانی و انسانی)
- خدمات شهری
- فرم شهر
- حفظ آثار تاریخی در مناطق زلزله‌خیز
- ساختار شهر
- اقدامات پیش از سانحه
- اقدامات هنگام سانحه
- اقدامات پس از سانحه
- منطقه‌بندی خطر



منابع

- ۱- بحرین، سیدحسین و آخوندی، عباس احمد، (۱۳۷۹)، مدیریت بازسازی، دانشگاه تهران
- ۲- بحرین، سیدحسین و دیگران، (۱۳۷۶)، کاربرد مدیریت بحران در کاهش مصایب ناشی از زلزله، طرح بسیج فکری کشور در بازسازی مناطق زلزله‌زده، بنیادسکون القلاب اسلامی.

- 3- Bahrainy, H. 1993, Urban Planning and Design in Seismic - Prone Areas, ASCE, Dec.
- 4- Blair, M. L. and W. E. Spangle, (1979), "Seismic Safety and Land Use Planning", Washington, D.C.
- 5- Disaster Mitigation in Asia and the Pacific, Asian Development Bank, Manila 1991.
- 6- Carter, W. N., (1991), Disaster Management: A Disaster Manager's Handbook, Manila, SADB.



برنامه ریزی و مدیریت پیشگیری (کد: ۴۰۶)

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیشناز: مبانی سازمان و مدیریت

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

سرفصل‌ها:

- مقدمه برنامه ریزی استفاده از اراضی
- درآمدی بر استفاده از سرزمین در ایران
- فرآیند ارزیابی توان سرزمین برای توسعه
- چگونگی شناسایی منابع
- مدل‌های تعیین سنگ‌ها، خاک‌ها، احتمال فرسایش و توان سنگ‌ها و خاک‌ها برای توسعه
- چگونگی تجربه و تحلیل منابع
- چگونگی ارزیابی سرزمین برای توسعه (پیشگیری از سوانح)
- مدل‌های ارزیابی برای توسعه و مقابله با سوانح طبیعی
- تعیین اولویت و تصمیم‌گیری (آمایش سرزمین) برای برنامه ریزی منطقه‌ای (پیشگیری از سوانح)

منابع

- ۱- کهن، گوئل، (۱۳۷۴)، «تئوری‌های سازمان و مدیریت»، جلد یکم، انتشارات اطلاعات.
- ۲- کهن، گوئل، (۱۳۷۶)، «تئوری‌های سازمان و مدیریت»، جلد دوم، انتشارات آگاد.
- ۳- شبعه، اسماعیل، (۱۳۷۴)، «مقدمه‌ای بر برنامه ریزی شهری»، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- ۴- آیت‌اللهی، علیرضا، (۱۳۷۴)، «اصول برنامه ریزی»، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ۵- کهن، گوئل، (۱۳۷۷)، «تشخیص شناسی در توسعه پایدار»، انتشارات مؤسسه پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- 6- Disaster Mitigation in Asia and the Pacific, Manila: ADB 1991.
- 7- Atkinson, A. A. and W. J. Perak. (1981). Seismic Safety Policies and Practices in U.S Metropolitan Areas. J. H. Wiggins Co. Cal.
- 8- French, S. P. and M. S. Isaacson. 1984. Applying Earthquake Risk Analysis to Land Use Planning. Japan.
- 9- Tubbesing, S. K. 1989. Natural Hazards Mitigation Proc. 14th Annual Hazard Research and Application Workshop, Boulder, Colorado
- 10- Sylves, R. and Wangh, Jr. W. Disaster Management in the U. S. and Couda. Charelso. Thomas Pub. Ltd. U. S. -



تخریب محیط زیست و آسیب پذیری در مقابل سوانح طبیعی (کد: ۴۰۷)

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیشنیاز: اکولوژی اکوسیستم های آسیب پذیر در ایران

سرفصل های درس (۳۲ ساعت)

هدف:

سائها است که انسان تلاش گسترده ای را جهت کاهش آثار سوانح طبیعی بکار گرفته است. لیکن تنها در سائهای اخیر است که آثار متقابل فعالیت های انسان و سوانح طبیعی را با بطور مشخص تر احتمال اینکه فعالیت های انسانی از طریق تخریب و ایجاد دگرگونی در محیط زیست خطر سوانح طبیعی را افزایش دهد مورد توجه قرار گرفته است امروزه روشن شده است که اقداماتی که به منظور بپرد سطح رفاه جوامع صورت گرفته، بطور مختلف به تخریب محیط طبیعی انجامیده است قطع درختان در عین ایجاد اشتغال و تأمین مواد خام برای صنایع و یا سوخت، منجر به تخریب و نابودی جنگلی، فرسایش خاک و شدت یافتن وقوع سیل های محراب گردیده است. جنگل زدائی، کشاورزی نسرده و فعالیت های از این قبیل محب بروز تغییرات غیرمنتظره در سیستم های طبیعی شده که از آن جمله اند فرسایش، خشکسالی، سیل های مخرب، بیابان زائی، در مدیریت جامع سوانح طبیعی نمرات متقابل محیط زیست و سوانح طبیعی مورد توجه قرار گرفته و برای دستیابی به یک محیط پایدار، سعی می شود با حفاظت از محیط زیست به کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی کم کند.

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

- بحرانیات زیست محیطی جهانی، سیاره زمین، یابداوی بیوفیزیکان، جامعه انسانی و توسعه پایدار
- آب، زمین، منا و تاثیر کشاورزی، مصرف آب، تخریب زمین، آلودگی آب
- همکاری های جهانی، مشترکات جهانی نظیر انبارهای، آتسفر، جنگل زدائی، بیابان زائی
- جنگل ها، جنگل های جهانی، بعد تخریب جنگل، عواقب ناشی از تخریب جنگل، علل تخریب جنگل
- رشد شهرنشینی
- مسائل نسردهای بزرگ در مقابل سوانح طبیعی
- تخریب محیط زیست بر اثر افزایش جمعیت و فقر
 - تخریب جنگلها و مراتع
 - فرسایش زمین
 - توسعه در سیل ها
 - دخالت در عوارض طبیعی
 - بهره برداری بی رویه از سایر منابع طبیعی را تخریب
 - آب و زمین، منا و تاثیر کشاورزی، مصرف آب، تخریب زمین و آلودگی آب



- محیط های شهری، رشد شهر و شهرنشینی، سیستم شهری: داده ها و ستانده ها
- افزایش آثار تخریبی زلزله
- افزایش خطرات آتش سوزی
- خطرات زمین لغزش، سگریزش و روانگرایی
- راهبردهای در پیش رو: مصرف منابع و مدیریت آنها، علوم و تکنولوژی، مسائل جمعیتی و توسعه پایدار

منابع

- 1- Abaza, H. and Others. (1992). "The Present State of Environmental and Resource Accounting and Its Potential Application In Developing Countries". Environmental Economics Series Paper No. 1. United Nations Environment Programme, Nairobi.
- 2- Bartelmus, P., E. Lutz, and S. Schweinfest. (1992). "Integrated Environmental and Economic Accounting: A Case Study For Papua New Guine". Environment Working Paper No. 54. World Bank Washington, D. C.
- 3- Daly, H. E. (1989). "Toward a Measure of Sustainable Social Net National Product. In Invironmental Accounting For Sustainable Development", ed. Y. J. Ahmad and Others. World Bank, Washington, D. C.
- 4- Hicks, J. R. (1946). "Value and Capital", 2nd ed. Oxford University Press, Oxford.
- 5- [UN / UNEP / WWF, (1991). "Caring For the Earth: A Strategy For Sustainable Living". [UN]. Gland, Switzerland.
- 6- Tinbergen, J., and R. Hueing, (1991). "GNP and Market Prices: Wrong Signals For Sustainable Economic Success That Mask Environmental Destruction. In Building On Brundtland", ed. R. Goodland, H. Daly, and S. El Serafy, World Bank, Washington D. C. Draft.
- 7- WWF International, (1993). "Sustainable Use of Natural Resources: Concepts, issues, and Criteria". World Wide Fund For Natural International, Gland, Switzerland.



کاربرد تئوری های مدیریت در مدیریت بحران (کد: ۴۰۸)

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیشنیاز: زبان تخصصی و مبانی مدیریت

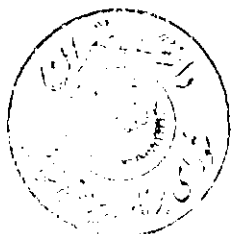
هدف: آشنا ساختن دانشجویان با نظریه های رایج و مدیریت و چگونگی شکل گیری آنها و فادر ساختن آنان به نقد و کاربرد تئوریهای متداول موجود.

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

تعارف و ماهیت تئوری، ویژگیهای تئوری های سازمان و مدیریت، تئوری سازی و نظریه پردازی در مدیریت، تمایز بحث عمومی و خصوصی و آثار آن در تئوری های سازمان، مروری اقتصادی بر مکاتب گوناگون سازمان و مدیریت و تئوری های برگرفته از مکاتب مزبور (کلاسیک و نئوکلاسیک) و چگونگی کاربرد آنها، انگیزش و قدرت در سازمانها، نظریه انتظامی یا ایجابی (Contingency) در سازمان و مدیریت، فرهنگ سازی در سازمان، رهبری و کنترل، زیست بایستی سازمانی، سیاست و سازمان و ساختارهای سنتی، بررسی و نقد پژوهشهای انجام شده در زمینه ساینس مدیریت، ارزیابی مسیری در بخش دولتی ایران.

منابع:

- ۱- تئوری های سازمان و مدیریت، ترجمه و نگارش گوتل کپن، جلد یکم، انتشارات اطلاعات (چاپ هشتم)، ۱۳۷۵ و جلد دوم، انتشارات آگام (چاپ دوم)، ۱۳۷۷.
- ۲- قاطعیت در مدیریت، ترجمه و تدوین گوتل کپن و حسین شریفی، انتشارات وثقی، ۱۳۷۷.
- 3- Cohen, M. (1995), "Asian Management Systems", London Routhledge.



اکولوژی اکوسیستم‌های آسیب پذیر در ایران (کد: ۴۱۱)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشیاز: _____

هدف:

آشنا نمودن دانشجویان با اکوسیستم‌های طبیعی خشک کشور در دو بعد گیاهی و جانوری در نواحی اقلیم‌های ایران.

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

مقدمه:

مروری بر مبانی اکولوژی جمعیت، جامعه، اکوسیستم و بیومها

دینامیک سیمای سرزمین

مقیاس و آسیب پذیری

اکولوژی تطبیقی مهمترین اکوسیستم‌ها

سنت حاکم

رده بندی اکوسیستم‌ها

اکولوژی و آسیب پذیری طبیعی

متغیرها و عوامل اصلی ساختاری اکوسیستم‌های آسیب پذیر

درابندها، ر دینامیزم‌ها در اکوسیستم‌های آسیب پذیر

بیوم‌ها و مهمترین اکوسیستم‌های آسیب پذیر گره زمین

بیومها و مهمترین اکوسیستم‌های آسیب پذیر فلات ایران

* کرهستان

* کویر

* سواحل

* دریاچه‌ها

* تالابها و اکوسیستم‌های رودکناری

آسیب پذیری انسان ساخت و مدیریت سیستم‌های آسیب پذیر

ارتباطات میان علم اکولوژی و مدیریت محیط زیست

ریزگیهای محیطی، توان بهره برداری از محیط و منابع و ظرفیت برد

انواع سیستم‌های ریسکی تحت تأثیر آلودگی و تعویض

گهش و بطنی با آسیب پذیری اکوسیستم

ابعاد جدیدی در برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست شهری بر اکولوژی سیدی سرزمین و اکوسیستمها



منابع

- ۱- اکولوژی عمومی برای رشته زیست شناسی تألیف دکتر اصغر نیشابوری از انتشارات پیام نور تهران
- ۲- اکولوژی، تألیف تایلر آر و جرج اس، ترجمه احمد کربسی از انتشارات انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و محیط انسانی، تهران ۱۳۵۶.
- ۳- اکولوژی عمومی، تألیف مهندس عنی روشنی، چاپ انتشارات دانشگاه امام حسین تهران ۱۳۷۴.
- ۴- زیستن در محیط زیست، ترجمه دکتر مجید مخدوم، نگارش پروفسور جی. بی. میلر، چاپ انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم تهران ۱۳۷۴.
- ۵- مبانی محیط زیست، نگارش کنت. وات ترجمه عبدالحمید وهاب زاده، چاپ انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۷۴ مشهد، ۴۳۹ صفحه
- ۶- مبانی اکولوژی کشاورزی، تهیه و تدوین غرض کوچکی و حمید خیابانی، چاپ انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۳۷۱ مشهد، ۲۸۸ صفحه.
- ۷- آب و هوا و محیط زیست، نوشته زیول اسکورو، ترجمه شهباز خالنداری، نشر توس، تهران ۱۳۷۲، ۲۵۶ صفحه.

- 8- Robert leo Smith, 1990, "Ecology and Field Biology", 4th edition, Harper Collins Publishers, NY, U.S.A.
- 9- P. D. Stiling; 1992, "Introductory Ecology" Prentice Hall Inc, New Jersey U.S.A.
- 10- Farina, 1998: "Principles and Methods in Landscape Ecology" Chapman & Hall, Int.
- 11- M. Jeffries and Mills, (1992), "Fresh Water Ecology, principle and applications," CBS publishers, India.
- 12- R. L. Smith, (1989), "Elements of Ecology" Harpa and Row
- 13- S. Saxena, (1990), "Desert Environment", Allied publishers, India.
- 14- Gerrard C. (ed.); 1989, "Mountain Environment", MIT press Mass, U.S.A.



زمین شناسی مهندسی (کد: ۴۱۲)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش‌باز: زمین شناسی عمومی

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

الف) کلیات

شکل زمین - ساختمان مرفولوژی زمین - ساختمان فیزیکی و شیمیایی زمین - آتشفشان (اشخصات فیزیکی و شیمیایی) - هیدروفسر (اشخصات فیزیکی و شیمیایی) - ایتوسفر (اشخصات مرفولوژیکی، فیزیکی و شیمیایی).

ب) نحولات پوسته زمین

عواملی که در جهت هموار شدن و بلند شدن ها عمل می‌کنند

چرخش آب در صیعت

هوازدگی (فیزیکی و شیمیایی)

حمل مواد و رسوب گذاری توسط جریان‌های رودخانه‌ای و دریایی - مرفولوژی کف اقیانوس ها

ج) تکتونیک

۱) زمین لرزه

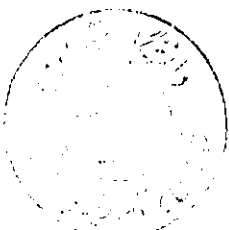
- کانون‌های زمین لرزه و زمین آتفا
- مکان‌های زمین لرزه یا کمربندهای زلزله خیزی
- امواج زمین لرزه و مکانیسم ایجاد آنها
- دستگاههای اندازه گیری لرزه‌های زمین
- خطوط هم‌شدت در زمین لرزه
- ایران از نظر لرزه شناسی
- پیش‌بینی و پیشگیری از زمین لرزه
- نقش‌های سیمونکتوبک

۲) آتشفشان

- مکانهای آتشفشان
- انواع آتشفشان
- پیشگیری و هشدار از آتشفشان

د) زمین شناسی ساحتهائی

چسب ها



گسیختگی های پوست زمین (درزها، شکستگی ها، گسل ها)

طرز تشخیص گسل ها

انقطاع در رسوب گذاری و دگرشیبی

د) فعالیت های کوهستانی

چرخه فعالیت های کوهستانی

واحد های مختلف زمین از نظر کوهستانی (روست حائل، سکو ها، سیرها)

عزل کوهستانی و تئوری های مربوط (تئوری اشتقاق قاره ها - گسترش کف اقیانوس ها)

و) وضعیت تکاملی ساختار زمین

شناسایی و آنالیز عوامل مؤثر در ساختار زمین (عوامل هندسی - عوامل پستی و بلندی - هیومتری حوضه)

ز) زمین شناسی محیطی و پیش بینی و پیشگیری زمین لرزه و سیل منابع طبیعی - آب و هوا - سنگ ها و کانی ها -

ساخت های سبلی - آلودگی و بیرو (بحران انرژی) کنترل زمین لرزه و سیل - آینده

س) زمین مواد سیال (فرآیندهای چرخه آب و آبهای زیرزمینی)

ش) فرآیندهای زمین شناسی (فرآیند فرسایش - فرآیند رودخانه ای - فرآیند ساحلی - فرآیند یخ و فرآیند شیبی)

ص) زمین شناسی مهندسی در عمل

منابع

۱- اسدیلین خدیجه (ابراهیم زاده) (۱۳۶۸)، زمین شناسی، تهران - حیناء دانشگاهی (دفتر مرکزی) بخش فرمگس.

۲- اوبروجن، ترجمه عبدالکریم فریب، (۱۳۶۴)، مانی زمین شناسی، تهران خوارزمی.

۳- پ، بلره، ش بومرول، ترجمه فرامرز پورمعتمد - علی درویش زاده احمد معتمد (۱۳۵۸)، مانی زمین شناسی تهران، دانشگاه تهران.

۴- سجالی بداند، (۱۳۳۹)، زمین شناسی تهران دانشگاه تهران.

۵- شفیع بیروس، مانی حسن، (۱۳۶۷)، زمین شناسی عمومی تهران دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

۶- سرایی بریدور، (۱۳۶۴)، زمین شناسی عمومی، تهران، دانشگاه تهران.

۷- فردریک ک، لوتگن، ادواروجی، قاریوک، ترجمه رسول آخرونی، (۱۳۷۳)، مانی زمین شناسی، تهران مدرسه

۸- معتمد احمد، (۱۳۷۱)، زمین شناسی عمومی، تهران دانشگاه تهران.

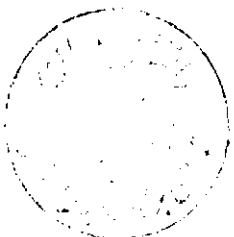
۹- نحفی مهدی - (۱۳۷۱)، زمین شناسی عمومی، مشهد، انتشارات خراسان

۱۰- پشیرج، دابلی (۱۳۶۸)، ترجمه حمید حسن زاده، مانی زمین شناسی عمده، تهران مرکز نشر دانشگاهی

۱۱- پور، فردریک، ترجمه علی احمد بهاسم (۱۳۳۷)، آنتیستون و زلزله، تهران، پیر

۱۲- روزیان، بیروس، (۱۳۳۵)، آنتیستونهای ایران، تهران - دانشگاه تهران

۱۳- درویش زاده، حسن، (۱۳۶۱)، آنتیستونهای ایران، تهران - دانشگاه تهران



آمار پیشرفته (کد: ۴۱۳)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری و عملی
پیش نیاز: مبانی آمار با آمار مقدماتی

هدف:

آشنا نمودن دانشجو با کاربرد آمار در تحقیق به نحوی که بتواند یک تحقیق کاربردی را شروع و با استفاده از روش های علمی و نرم افزارهای کامپیوتری آن را به پایان برساند.

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

مبانی آمار از لحاظ تحقیق و ضرورت آن

مختصری در اصول تحقیق و آمار مبتدسی

طرح کلی بررسی آماری

مراحل بررسی

تنظیم اهداف، فرآیند یا سؤال های پژوهشی

جامعه مورد مطالعه

روش های نمونه گیری

متغیرها و تعریف آنها

مقیاس های اندازه گیری

روش های گردآوری اطلاعات و منابع

قابلیت اطمینان و میزان اعتبار

روش های آمار توصیفی

احتمالات و الگوهای آماری

روش های آمار استنباطی

آزمون فرضیه

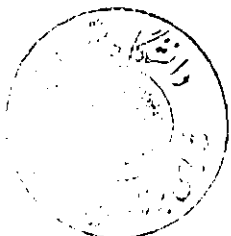
آمار ریاضی و کاربردها

آنالیز واریانس یک طرفه، چند طرفه و کاربرد آنها

رگرسیون های چند متغیره و روش های استفاده از آنها در آنالیز اطلاعات



- 1- Keller, G. And Warrack, B. . (1997). "Statistics for Management and Economics", Duxbury Press, USA.
- 2- Shahrawi, A.H., (1991). "Statistical Methods for the Environmental Sciences", Kluwer Academic Publishers.
- 3- Moore, P., and Cobby, J., (1998), "Introductory Statistics for Environmentalists", Prentice Hall Europe.
- 4- Barnett, V., and Turkman, K. F., (1994), "Statistics for the Environment 2," John Wiley & Sons Ltd.
- 5- Wittink, D. R., (1988). "The Applications of Regression Analysis", Allyn and Bacon, Inc.



هیدرولوژی پیشرفته (کد: ۴۱۴)

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیشنماز: هیدرولوژی

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

- تعاریف
- سیکل هیدرولوژی
- هیدرولوژی و هواشناسی
- سیستم‌های هوا و هیدرولوژی
- روان آب سطحی (رابطه بارندگی با روان آب، هیدروگراف)
- تحلیل هیدروگراف (هیدروگراف واحد، هیدروگراف مقنن)
- توصیف ریاضی برای دوره هیدرولوژی
- خواص آب
- ترمودینامیک آب
- انتقال جرم و حرارت
- نزولات و توزیع و تناوب آنها
- سیلها و خشکسالیها
- تجزیه و تحلیل تناوب سیل و خشکسالی
- مدل‌های مختلف در هیدرولوژی سطحی (کمی و کیفی)



منابع

- ۱- محمد مهدوی، (۱۳۷۱)، «هیدرولوژی کاربردی»، انتشارات دانشگاه تهران
- ۲- امین علیزاده، (۱۳۷۴)، «هیدرولوژی کاربردی»، انتشارات دانشگاه امام رضا (ع)، مشهد
- 3- Chow, vente, Maidment, D. R. and Mays, L. W., (1988). " Applied Hydrology". McGrow-Hill Int. Ed.
- 4- Mutreja, K. N., (1986). "Applied Hydrology, McGraw - Hill Publishing Company Limited.



روانشناسی آسیب دیدگان (کد: ۴۱۵)



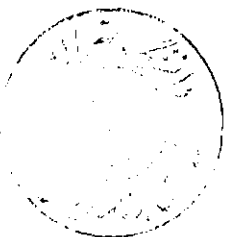
نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیش نیاز: روانشناسی عمومی

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

- الف) انواع اختلالات روانی پس از ضربه ناشی از سوانح
- بیماری های روان-نسی ناشی از سوانح در مصدح سی مختلف و انواع آن.
 - اختلالات استرس پس از سانحه (P. T. S. D.)، درجات آن و نظاهرات آن
 - اختلالات مضاعف در زنان باردار و زنان دارای نوزاد و بچه های کوچک و عوارض روانی آن.
 - سایکوز واکنشی گذرا (BRP)، انواع و طول آن با توجه به وضعیت اجتماعی و شخصی افراد.
 - اختلالات ارگانیک مغزی از نوع سایعه گسترده شامل سندرم های فراموشی عضوی (IOAS)، شخصیتی عضوی (OPS)، اضطرابی عضوی (IOAS)، هذیانی عضوی (IODS) و غیره.
 - اختلالات ارگانیک مغزی از نوع میکروسکوپی: فراموشی های زمانی و مکانی، فراموشی های موردی و مرضی، حواسپرینی، وزوز گوش، معنی سردردها و غیره
 - اختلالات روانانه ضربه و تشبیهی: انواع آن، درجات و راههای بارشناسی و راههای بازشناسی اختلالات واقعی تبدیلی از حالات غیرواقعی.
 - اختلالات انطانی در محیط های خانوادگی، شعلی و در روابط اجتماعی، درجات و مدت دوام آنها.
 - سایل روانی به سان قطع عضو و معلولیت های دایمی: انواع و درجات آنها
 - عصبانیت، پرخاشگری و بیفرازی به دنبال سانحه و اردست دادن عزیزان
 - بی خوابی، خنده و گریه بی مورد، صحت های بی ارتط و آشته، درجود پرورتنگی و اختلال هویشیاری و نطق بر جود، درجات هر کدام و مدت دوام آنها بسته به شخص و مرتبیت اجتماعی.
- ب) اقداماتی که باید معمول گردد (اقدامات اختصاصی در موارد اختلالات روانی)
- ارجاع فوری افراد مثلا به پزشک و روان پزشک بسته به مورد.
 - اقدامات مدیریت مرکز سوانح برای اعزام بیمار جهت آرمایش ها، بررها و تصویرهای پزشکی لازم بسته به مورد به سایر شهرها و محل های که بیمارستان دارد
 - اقدامات مربوط به نگهداری اعضای جداشده - همیگر و دور از سانحه مگر در مواردی که اشتناقا حداساری اجتناب ناپذیر باشد.
 - بررسی و مطالعه و پیاده کردن هر اقدامی که از مرور اختلال روانی جلوگیری می کنند یا از حاد شدن می کاهد و برابری از اختلال، از شدت آن می کاهد و یا از حاد شدن آن جلوگیری می کند و مشورت صاحب نظران روانشناسی و روان پزشکی
- ج) پیشگیری های اولیه آموزش ها و طرح آن، مکتب آسایش نفس در برخورد با سوانح آموزش برای رسیدگی فعلی و سابقه، بران جیب سانحه و تری پس از سانحه - تشبیه برابری کرده، هینکه جیب سانحه، دیده و بسته به مکتب



باشند و آنهایی که باید مستقلاً عمل کنند.

- بررسی و توضیح اختصاصی آمادگی‌ها و اقدامات و آموزش‌های تگانه برای زلزله، سیل و آتش سوزی به طور جداگانه.
- پیشگیری ثانویه: پیشگیری‌ها و اقدامات حین سانحه و بلافاصله پس از آن برای جلوگیری از عوارض روانی و با کاهش آن به حداقل ممکن. اقدامات درمانی اقدامات روانشناسی و رفتاری.
- پیشگیری ثالثی (بعده سوم): پیشگیری‌ها و اقدامات پس از این که عوارض روانی ناشی از سانحه در افراد مستقر گردید. اقدامات درمانی بیمارستانی و دارویی. اقدامات اجتماعی، اقدامات روانشناختی.
- د) تشکیل تیم مددکاران در محل: پزشکان، مددکاران اجتماعی پرستاران، روانشناسان، افراد پشتیبانی و تعیین شرح وظایف روانشناسان و روانپزشکان در آن تیم با نظر کارشناسان مربوطه.

منابع

- ۱- مرنسی، حسن، (۱۳۶۷). ترجمه مختصر روانپزشکی لیبوردریس.
- ۲- پورانکاری، نصرت‌الله، (۱۹۸۸). ترجمه خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک، انتشارات ذوقی.
- ۳- نورصادقی، مهد آقا، (۱۳۶۷). ترجمه معاینه روانپزشکی و کاربرد بالینی آن، انتشارات جهاددانشگاهی.
- ۴- شامس، سعید، (۱۳۶۶). بیندانش روانی، انتشارات رشد چاپ هفتم.
- ۵- احوت، ولی‌الله و دانشمند، نسیان (۱۳۵۷). ارزشیابی شخصیت دانشگاه تهران.
- ۶- حاویدی حجت‌الله، (۱۳۶۷). بررسی رابطه آمادگی با ابعاد مختلف شخصیت، دانشگاه شیراز.
- ۷- میرفلاح، قاضی، (۱۳۶۲). آینه دانش شما معلولید (ترجمه و تدوین)، مرکز نشر دانشگاهی.
- ۸- برنز، دیوید، (ترجمه مهدی قریحی دافری)، (۱۳۶۶). شناخت درمانی روانشناسی آمادگی.
- ۹- فدایی، فرید، (۱۳۶۷). روانپزشکی و جنگ، انتشارات روز.
- ۱۰- فتحی آشنیانی، علی، (۱۳۶۷). بررسی نظریات عصبی-روانی در رزمندگان جنگ تحسینی، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۱۱- ویکنور فرانکل (ترجمه عتی اکبر معارفی)، (۱۳۶۲). انسان در جستجوی معنی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۲- محمدرضا مقالات سرمین کتیره پژوهشهای روانپزشکی و روانشناسی ایران (۱۳۷۲)، (دانشگاه شهید بهشتی).
- ۱۳- نوربالا، احمد علی، (۱۳۷۲). محمدرضا مقالات سمپوزیوم بررسی عوارض عصبی-روانی ناشی از جنگ. گروه روانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- 14- Figley, CR, Sprenkle, D. H. (1987). Delayed Stress Restomse Syndrome. Family Therapy Indication.
- 15- Nichel Gelder, (1989). Oxford Textbook of Psychiatry.
- 16- Bramister, Brain, (1987). Clinical Neurology, 6th edition, Oxford.
- 17- Kaplan and Sadock, (1988). Comprehensive Textbook of Psychiatry, U. S. A., Williams and Wilkins.
- 18- Garmety, N. Rutter, (1988). Stress Coping and Development in Children, McGraw - Hill, New York.



- 19- Yule, W. Williams, K., (1990). Post Traumatic Stress Reaction in Children, Journal of Traumatic Stress, Vol. 4.
- 20- Bastion, J. (1989). Life Against Life. The Psychosomatic Consequences of Man Made Disaster. University of Leyden
- 21- Jones, J. C. and Barluw, D. H., (1990). The etiology of Posttraumatic Stress Disorders. "Clinic Psychology Review", Vol. No. 3, PP. 299 - 328.
- 22- Seignas, C. B., (1983). Stress Strategies. The Treatment of the Anxiety Disorder. London. Karger.
- 23- Fischer, (1990). Theories of Anxiety. N. Y. Harper Row.
- 24- Bourne, P. G. (1989). "The Psychology and Physiology of Stress". New York. Academic Press.



اصول قوانین حقوقی و حقوق محیط زیست (کد: ۴۱۶)

نوع واحد: نظری

تعداد واحد: ۲

پیشناز:

هدف:

بی شک هر ملتی و به ندر اولی هر دولتی مسئول حفظ محیط طبیعی هوا، آبیهای سرزمین خود است. اما خاصیت و طبیعت آلودگی و انتشار و انتقال آن با آب و هوا در سطح وسیع نیاز به نظارت و حفاظت این امور در سطح جهانی دارد و از سوی دیگر همواره درصدد محیط زیست، میراث مشترک بشریت در خارج از مرزهای ملی قرار دارد شامل آبناوسرها و دریاها و آبناوسری قطنی، جز و فضایی طبیعی و غیره. که صرف احساس مسئولیت یک دولت برای حفاظت از این منابع و انتشار سالم آن به سل آینده کافی نبوده بلکه اقدامات دولتها و سازمانهای بین المللی برای نظارت محیط زیست در سطح جهان و منطقه و ناحیه ای مطرح می گردد که این درس در جهت اهداف فوق به مطالعه و بررسی به حقوق و قوانین این رشته می پردازد.

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

گفتار هفدهم: تعریف حقوقی - تعریف قانون - م حقوقی - منابع حقوقی اصل سلسله مراتب قواعد حقوقی - دولت و حقوقی تعریف - حاکمیت قانون

گفتار دوم: مفاهیم و اصطلاحات محیط زیست

مفهوم محیط زیست مفهوم لایه جهانی - مفهوم حفاظت - اکوسیستم چیست؟

توسعه پایدار، آلودگی و انواع آنها

گفتار سوم: تعریف حقوقی محیط زیست، جایگاه این رشته از حقوقی و تشریح آن منابع حقوقی محیط زیست -

ویژگیهای این رشته از حقوقی

گفتار چهارم: پیدایش و تکوین و تکامل تاریخی حقوقی محیط زیست

- نقش معاهدات اولیه

- نقش رویه قضایی

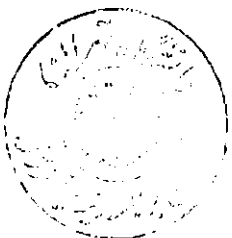
- نقش رفتار عمومی احزاب

گفتار پنجم: کنفرانس ۱۹۷۲: تشکیل و تدوین آن

انقلاب اصولی - برنامه علمی، تشکیل یونسکو و نقش آن در گسترش حقوقی محیط زیست

گفتار ششم: کنفرانس ۱۹۹۲: یونسکو و منابع آن

علاقه عمومی - دستور کار ۲۱ و سوانسیریب و تعریف شده



گفتار هفتم: اصول و مفاهیم حقوق بین الملل محیط زیست

توسعه اصل میراث مشترک بشریت - حدود حاکمیت و دولت ها - مسئولیت دولت در قلمرو سرزمین - در نقاط مشترک - در نواحی ای که تحت حاکمیت هیچ کشوری نیست

گفتار هشتم: اعمال حق حاکمیت در محدوده سرزمین - جغرافیای بهره برداری از منابع طبیعی - مسئولیت دولت - تعهد حیران حارث

گفتار نهم: اصل همکاری دولتها در حفاظت محیط زیست

اصل تبادل اطلاعات - همکاری فنی و تحقیقاتی علمی - اصل احتیاط در مدار اضطراری - اصل کمک های فوری گفتار دهم: اصل پیشگیری جلوگیری از آلودگی - وظیفه اشخاص در این زمینه کنترل های منظمی در جلوگیری از زیان، اصل اقدامات احتیاطی - اصل حیران حارث - دسترسی مساوی در خروج به محاکم و عدم تبعیض

گفتار یازدهم: حقوق بین الملل توسعه پایدار، نظریه گسترش پایدار مفاهیم منفی این اصل و خط منفی سیاستهای گسترش پایدار انگوهای ناپایدار مصرف، مسئولیت مشترک دولتها - کمک های فنی و مالی دولتها

گفتار دوازدهم: ایران و حقوق محیط زیست منطقه ای - کنوانسیون کدیت - سازمان رامین - پروتکل های کنوانسیون (۱) برای مبارزه با آلودگی ناشی از نفت و دیگر مواد زیان بار در موارد اضطراری

(۲) راجع به آلودگی دریایی ناشی از اکتشاف و استخراج از فلات قاره

(۳) حمایت محیط زیست دریایی در برابر منابع آلودگی مستقر در خشکی - جنگ و محیط زیست

گفتار سیزدهم: حقوق محیط زیست ایران - تاریخچه - بررسی اصل ۵۰ قانون اساسی میر تحول حقوق محیط زیست در ایران

گفتار چهاردهم: سازمان حفاظت محیط زیست در ایران - اهداف و وظایف و تشکیلات آن - شوراهای حفاظت محیط زیست - و مصوبات آن سرود در سازمانی - مدیریت امور اجرایی

گفتار پانزدهم: بررسی قانون حفاظت و بهسازی محیط زیست - منبع مواد آلودگی در ایران انواع آلودگی - آب - هوا - خاک - صدا و مقابله سازمان محیط زیست با این منابع آلودگی - بررسی قانون بلایای طبیعی

گفتار شانزدهم: حمایت کفتری از محیط زیست در ایران بررسی قوانین جلوگیری از آلودگی آب، هوا، خاک، صدا

گفتار هفدهم: کنوانسیون هایی که ایران برای حفاظت محیط زیست به آن ملحق شده است

گفتار هیجدهم: نتیجه گیری

منابع

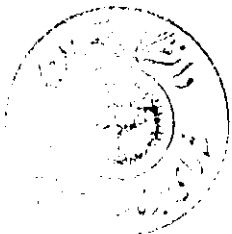
۱- مجموعه قوانین و مقررات حفاظت محیط زیست، (۱۳۷۶)، دفتر حقوقی و امور مجلس، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

۲- مجموعه قوانین و مقررات وزارت جهاد کشاورزی، (۱۳۷۶)، دفتر حقوقی و امور مجلس، وزارت جهاد کشاورزی

۳- مجلس شورای اسلامی، ایران، حقوق بین الملل محیط زیست



- ۴- بختیاری اصل، فریرز، (۱۳۷۶)، «حفاظت از محیط زیست در مخاصمات سلحانه بین المللی»، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه.
- ۵- لوامانی، احمد، (۱۳۷۲)، «کنفرانس بین المللی محیط زیست در ریوا»، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه.
- ۶- میرزایی بیگجه، سعید، (۱۳۷۳)، «تغییر مفهوم حاکمیت در سازمان ملل متحد»، دفتر مطالعات سیاسی و بین المللی وزارت امور خارجه.
- ۷- توایم، مبرعظم، (۱۳۷۵)، «احدیت کبیری از محیط زیست»، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، ۱۳۷۵.
- ۸- حبیبی، محمدحسن، (۱۳۷۰)، «حقوق بین المللی محیط زیست و جمهوری اسلامی ایران (پایان نامه)».
- ۹- تقی زاده، معظفی، (۱۳۷۴)، «حقوق محیط زیست در ایران»، انتشارات ست.
- ۱۰- ملک حسینی، حمیدرضا، «نظریه جریگدر»، انتشارات وزارت امور خارجه.
- ۱۱- شاحیدر، عبدالکریم، (۱۳۷۳)، «اشکاز و حید در حقوق ایران»، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
- ۱۲- کاتوریان، ناصر، «مقدمه علم حقوق»، شرکت انتشار.
- 13- International legal issues arising under the united nation decade of international law.
- 14- Paul Gormley, W., (1975). Human rights environment the need for international cooperation
- 15- Kiss, A., (1997). "The red of international organizations in the evolution of environmental law." United nations institute for training and research, (UNITAR), Geneva, Switzerland. Course 1,2,3 and 4.
- 16- Register of international treaties and other agreements in field of the environment U.N. E P. GC. 15 inf. 2. (1992). Environmental Law U.S.A. Volume 1-30.



فنون ارتباط جمعی و آموزش آمادگی در مقابله با سوانح طبیعی (کد: ۴۱۷)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشبار: —

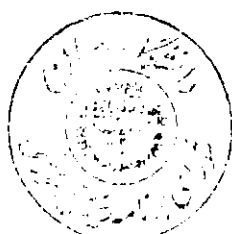


سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

- بررسی تعریف ارتباط
- ویژگی‌های فرآیند ارتباطی، معنی و نقش آن در ارتباطات
- پیام (شانه‌های طبیعی، تصویری و قراردادی)، محتوا، نحوه ارائه، عناصر و ساخت در پیام
- تفاوت پیام‌های کلامی و غیر کلامی
- تفاوت ارتباطات میان فردی، گروهی و جمعی و عناصر بنیادی در رسانه‌های همگانی
- بررسی عناصر فرآیند ارتباط در مدل‌های ارتباط (مدل متع معنی، مدل بکر، مدل شرام، مدل راجرز و شرمبکر، مدل نورل شومان و ...)
- اشتراك‌ها و تفاوت‌های انواع وسایل ارتباط جمعی (پرسترو، پروشور، کتاب، مجله، روزنامه، رادیو، سینما، تلویزیون، ویدئو و ...)
- بررسی وضعیت رسانه‌های همگانی در ایران (سیر تحول، وضعیت حاضر)، روابط عمومی، ارتباطات بین المللی.
- نقد و بررسی عملکرد وسایل ارتباط جمعی به هنگام وقوع سوانح طبیعی در گذشته

منابع

- ۱- سروان شرایبر زان لویی، (ترجمه سروش حبیبی)، نیروی پیام، انتشارات سروش، چاپ دوم، ۱۳۷۴، تهران
- ۲- ابراهیم، رشیدپور، ارتباط جمعی، (۱۳۵۷)، مؤسسه تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران.
- ۳- جهان‌داری، خرد، «به سوی سیاستهای ارتباطی واقع‌بینانه»، (۱۳۵۹)، انتشارات پژوهشکده علوم ارتباطی، تهران
- ۴- کتین، گونل، «مردم داری در ایران: بررسی سیر تحول ارتباط اجتماعی»، (۱۳۵۸)، انتشارات هلب، تهران.



روش های اسکان موقت (کد: ۴۱۸)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشباز: تکنولوژی بس و آزمایشگاه

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

- مفهوم و نقش اسکان موقت - اسکان در مناطق و نقاط همجوار - مکان های سالم در محل

- روش های اسکان موقت

- ایجاد سرباه موقت از امکانات موجود محل

- ایجاد سرباه موقت با استفاده از مسکن موقت آماده

- چگونگی تأمین مسکن موقت

- پیش یی برای مسکن موقت

- ارگان های مسئول تأمین مسکن موقت

- نحوه مشارکت مردم در تأمین مسکن موقت

- وظایف و نقش گروه های اسناد



- ضوابط فنی در تولید مسکن موقت

- روش های مهندسی و تکنولوژی ساخت

- نحوه آماده سازی مسکن موقت

- چگونگی توزیع مسکن موقت

- شناسایی سائحه دیدگان متقاضی مسکن

- بازارهای سائحه دیدگان متقاضی مسکن

- ویژگی های فنی - مهندسی مقرهای اسکان موقت

- ابعاد و شکل

- مکان اسکان موقت و ارتباط آن با سائحه دیدگان

- تأسیسات و تجهیزات لازم

- مسائل اقتصادی و اجتماعی ناشی از اسکان موقت

- بازارهای بازماندگان

- مسائل اقتصادی در اسکان موقت

- مسائل اجتماعی در اسکان موقت

- اسکان موقت و ارتباط آن با سکونت دائم

- بازاری و ارتباط آن با اسکان موقت

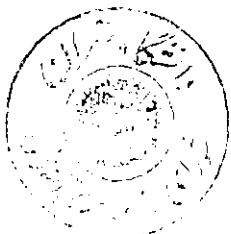
- نقش دولت در کنترل بازاری و سکونت موقت

- استفاده طولانی مدت از مسکن موقت و اثرات آن

- نحوه تبدیل سکونتگاه موقت به اسکان دائم

منابع

- ۱- مجموعه مقالات کنفرانس بین المللی بازاری مناطق جگ زده، دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا، ۱۵ تا ۲۵ اسفند ماه سال ۱۳۶۴.
- ۲- سریناه پس از سانحه، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، نشریه شماره ۷۷ سال ۱۳۶۱.
- ۳- سوانح و پیشگیری و آمادگی، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، نشریه شماره ۱۱۱، سال ۱۳۶۸.
- ۴- زرگر اکبر، (۱۳۶۰)، سریناه اضطراری، انتشارات دانشکده معماری، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۶۰.
- ۵- بیطرفی پرویز، (۱۳۵۶)، مسختمایای چریک، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۶- جاویدان، م، (۱۳۵۶)، مسختمایای سستی و جهان سیم، انتشارات مرکز مطالعات توسعه درون زا.
- 7- Fallahi, A., (1998), "Housing Reconstruction After the 1990 Gilan Earthquake", Proc. of First Iran - Japan Workshop on Recent Earthquakes in Iran and Japan, May 16 - 18, Tehran.
- 8- Fallahi, A., (1998), "Lessons Learned from two Earthquakes Reconstruction Programs in Iran: Qayen and Ardebil, 1997", Proc. of First Iran - Japan Workshop in Recent Earthquakes in Iran and Japan, May 16 - 18, Tehran.



بهداشت محیط در شرایط اضطرار (کد: ۴۱۹)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: شناخت محیط زیست با اصول بهداشت محیط

سرفصل‌های درس: (۳۶ ساعت)

۱- مبانی بهداشت محیط

- تأمین آب آشامیدنی سالم
 - خواص آب
 - روش‌های تصفیه آب و گندزدایی
 - روش‌های تصفیه فاضلاب
 - دفع فاضلاب در مناطق کم جمعیت
 - اهمیت تاریخی زباله و خطرات ناشی از آلودگی‌های آن
 - انواع روش‌های دفع
 - تخمیر و تپه کود از زباله
 - بهداشت مواد غذایی
 - گوشت و بیماری‌های منتقله توسط آن
 - بهداشت شیر و بیماری‌های منتقله از آن
 - مسوئیت‌های غذایی
 - پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر و مزمن
- ۲- برنامه ریزی و مدیریت فعالیت‌های بهداشت محیط
- هماهنگی و برنامه‌ریزی و سازماندهی
 - آموزش کارکنان و استفاده از داوطلبان
 - تجهیزات و لوازم مورد نیاز
 - حمل و نقل و مسکن و غذا برای کارکنان
- ۳- اقدامات بهداشت محیط
- جستجو آسیب دیدگان، نجات و نخبه معسومین
 - آردوهای چادری و شرایط آب
- ۴- تأمین آب آشامیدنی
- انتخاب منبع آب
 - تصفیه آب و گندزدایی آن
 - ذخیره‌سازی آب و انجام آزمایش‌ها در شرایط اضطرار

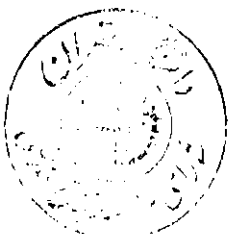


۵. دفع فضولات

- دفع مدفوعات انسانی
- دفع فضولات جامد
- دفع فاضلاب
- بهداشت مواد غذایی
- کلیات و حمل و نقل مواد غذایی
- سرویس های تغذیه جمعی
- ۷. مبارزه با جانوران موذی
- مبارزه با مگس
- مبارزه با پشه ها
- مبارزه با حشرات
- خطرات بهداشتی آفت کش ها و احتیاطات لازم.

منابع

- ۱- عصاره محمد (۱۳۶۳)، فرامسازی بیسازي محیط در بلاهت طبیعی، مرکز نشر دانشگاهی.
- 2- Salvato, J. A. (1992). "Environmental Engineering and Sanitation". John Wiley & Sons Inc.
- 3- Birdie, S. (1992). "Water Supply and Sanitary Engineering", Dhanpat Rai & Sons.
- 4- Metcalf & Eddy. (1979). "Wastewater Engineering . Treatment, Disposal, Reuse". McGrawHill.
- 5- The World Bank. (1986). "Water Supply and Sanitation in Developing Countries". International Bank For Reconstruction and Development, U. S. A.
- 6- Newfon, D. F. (1974). "Elements of Environmental Health", Charles E. Merrill Publishing Company
- 7- Koren, H. (1991). "Handbook of Environmental Health and Safety". Lewis Publishers.



برآورد آسیب پذیری (کد: ۴۲۰)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: —

سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

هدف: بطور کلی در طراحی سازه های مقاوم در برابر زلزله لازم است از معیارها و استانداردهای آسیب پذیری و ایمنی خاص همراه با ریسک نرزه ای فاینل تیرک برای هر یک از انواع سازه و بر حسب درجه اهمیت آن استفاده شود. در این چارچوب تحلیل آسیب پذیری سازه ها از اهمیت خاصی برخوردار است. این کار به خصوص در مورد برآورد آسیب پذیری سازه می موجود دارای اولویت بیشتری می باشد.

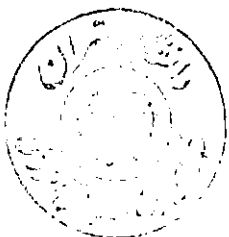
سرفصل‌های درس: (۳۲ ساعت)

- مبدولژی برآورد خطر زلزله با استفاده از انواع آسیب پذیری
- تحلیل انواع آسیب پذیری ساختمانهای تری موجود
- تحلیل انواع آسیب پذیری ساختمانهای بتون موجود
- تحلیل انواع آسیب پذیری ساختمانهای بتنی موجود



منابع

- 1- Ang, A. H., 1990, Reliability Bases for Seismic Safety Assessment and Design, Proc. of the Fourth U. S. National Conf. on E. E., Poian Spring
- 2- Milutinovic, Z. ed al. 1986, "Earthquake Damage Prediction - Modeling and Assessment, 8ECEE, Lisbon, Oct.
- 3- Newmark, N. M. and E. Rosenblueth, 1971, Fundamental of Earthquake Engineering, Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, N. j.
- 4- Petrovski, J. and Z. Milutinovic, Oct. 1986, Earthquake Vulnerability and Loss Assessment for Physical and Urban Planning, 8ECEE, Lisbon



کاربرد برداشت از رادار دور در بررسی های سوانح طبیعی (کد: ۴۲۱)



تعداد واحد: ۲
نوع واحد: نظری و عملی
بیشترین آشنایی با رایانه

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

مدل ساده دورسنجی، منبع انرژی، خصوصیات انعکاس ضعیف پدیده ها، اثر دمنفر،
سجدهای الکترو استیکال و راداری، آشنایی با سکوها و ماهواره ای لندست، اسپات، NOAA، Radarsat، ERS، IRS، ساختار داده های رقمی، بررسی کیفیت تصاویر، تصحیحات هندسی و رادیومتریک و روشهای آنها،
بهبود و بازسازی تصاویر و روشهای آن، روشهای استخراج اطلاعات مفید از تصاویر، طبقه بندی سخت و نرم،
تجزیه و تحلیل اندازه گیری، شیوه های نظارت زمینی محیطی با استفاده از داده های دورسنجی، برآورد میزان
گسترش و خسارت سوانح طبیعی با داده های دورسنجی،
عملیات پردازش و آماده سازی تصاویر شامل تصحیحات هندسی و رادیومتریک و بازسازی، استخراج
اطلاعات مفید به روشهای مختلف، اجرای پروژه نمونه در زمینه نظارت بر سوانح و برآورد خسارت آن.

منابع

- 1- Schowengerdt, R. A. 1997: Remote Sensing, Models and Methods for Image Processing, Second Edition, Academic Press.
- 2- Richards, J. A. 1999: Remote Sensing Digital Image Analysis - An Introduction, Second ed. Berlin: Springer - Verlag.
- 3- Parlow, E., (1996), "Remote Sensing", An. Balkema.
- 4- Spiteri, A. (1997), "Remote Sensing", A. A. Balkema.



بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی (کد: ۴۲۲)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: مقاومت مصالح و جامعه شناسی عمومی

ساعات درس: (۳۲ ساعت)

سرفصل درس:

- مفاهیم و ابعاد بازسازی
- ویژگیهای برنامه ریزی بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی
- بازسازی و برنامه های توسعه
- بازسازی به عنوان یک فرصت
- ارتباط سطوح تصمیم گیری / برنامه ریزی
- الیوت های بازسازی
- سازمان و تشکیلات بازسازی
- فرایند بازسازی
- مکانیزم مشارکت مردم در فرایندهای بازسازی
- تعسبات مهم در بازسازی:
 - مکانیابی
 - منابع تأمین مالی
 - مکانیزم اجرا
 - درحاسازی، جاه حایی با تجمیع
 - زمان بازسازی
 - ارتباط بین اسکان موقت و دائم
 - روشهای برآورد خسارات
 - نظارت و اجرا
 - چگونگی احسان ضوابط فنی
 - روشها و تکنیکهای بازسازی
 - تحارب بازسازی در کشور
 - مناطق جنگ زده
 - مناطق زلزله زده
 - مناطق سیل زده
 - تحارب بازسازی در سایر کشورها



الف - کشورهای توسعه یافته

- اروپا

- ژاپن

- آمریکا

ب - کشورهای در حال توسعه

- هند

- الجزیره

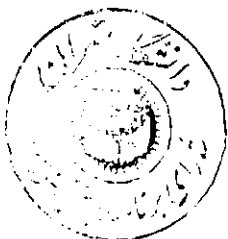
- ترکیه

- مکزیک



منابع

- ۱- بحرینی، سید حسین و آخوندی، عباس - (۱۳۷۹). مدیریت بازسازی مناطق آسیب دیده از سوانح طبیعی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- رفیعی، سرشکی، بیژن و نیرومند، سعید (۱۳۶۲). بازسازی مناطق زلزله زده، جلد اول و دوم، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.
- ۳- شادی طلب، زاله (۱۳۷۲). تجربه مدیریت فاجعه در کشورهای در حال توسعه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- ۴- طالب، مهدی (۱۳۷۲). مشارکت روستاییان در بازسازی روستاهای زلزله زده گیلان و زنجان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- 5-Bahrainy, H. 1993. Urban planning & design as effective tools for seismic risk mitigation, proc. 8th. Int. Seminar in EQ prognostics, Tehran, Iran.
- 6- Bahrainy, H. 1995. Planning and design in a seismic - prone region, proc. 10th. EU. Conf. Vienna, Aust. pp. 1551-58.
- 7- Bahrainy, H. 1998. Urban planning and design a seismic -prone region. ASCE, Dec
- 8- Bahrainy, H. and Petovsky, J. 1998. Post EQ rehabilitation. Working paper, SKPJE, Dec.
- 9- Hass, Eugene J. et al. 1977. Recognition following disaster. MIT Press.
- 10-Housing Foundation of I. R. (forthcoming). EQ disaster mitigation guidelines. Vol. I to VI.



پژوهش عملیاتی (کد: ۴۲۳)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشیاز: —



سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

تعریف پژوهش عملیاتی، برنامه ریزی ریاضی، آشنایی با تکنیک های آنالیز و مدل های ریاضی پژوهش عملیاتی و کاربرد آنها در مسایل مدیریت و مهندسی، برنامه ریزی خطی، برنامه ریزی پویا، مدل های برنامه ریزی خطی، حل هندسی مسایل برنامه ریزی خطی، تئوری سیبلیکس، تئوری صف، تئوری دو آلبستی، روش دو آن سیبلیکس، مسایل حمل و نقل و روش حل آنها، برنامه ریزی با متغیرهای عدد صحیح و روش حل آنها، مدل های احتمالی و انواع آنها، روش های حل مسائل برنامه ریزی خطی با اندازه های بزرگ، مطالعه موردی کاربرد پژوهش عملیاتی در مدیریت سوانح.

منابع

- ۱- استندیار سعادت، عباس کحان زاده و مجید پسران، (۱۳۵۲)، «برایند تصمیم گیری در سازمان»، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- ریچارد برنسون (ترجمه علیرضا جباری)، (۱۳۷۶)، «پژوهش عملیاتی»، شرکت فارس (در دو جلد) تهران.
- 3- Taha, H. A., (1992), "Operation Research", McMillan, New York.



درس ویژه (تد: ۲۴۴)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیشبار: —

ارائه دروس جدید بنامه پیشنهاد استاد درس و تصویب گروه مدیریت مهندسی در سوانح طبیعی در زمینه مسائل و مشکلات مربوط به سوانح طبیعی امکان پذیر است.

سرفصل های درس: (۳۲ ساعت)

سرفصل های درس توسط استاد درس مشخص می گردد.



منابع

توسط استاد درس تعیین می گردد.

