



عنوان درس: ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست تعداد واحد: ۲	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط	عنوان دروس پیش نیاز: ندارد	محل برگزاری: دانشکده بهداشت	نام مسئول درس: بابک کاکاوندی نام مدرسان:
--	---	----------------------------	--------------------------------	--

• هدف کلی درس:

دانشجو در پایان این درس با اثرات زیست محیطی ناشی از اجرای یک پروژه از جنبه های فیزیکی، شیمیایی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی و ارزیابی و ارائه راهکارهای کاهش اثرات آن ها آشنا می شود.

• منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

1. Methods of Environmental Impac Assessment/ P. Morris and R. Therivel, Spon Press. Publisher, 2001.
2. Environmental Impact Analaysis Handbook/ Rau, J. G. & Wootten, D. C, McGraw-Hill, 1979.
3. Environmental Impact Assessment/ Larry Canter, McGraw-Hill, 1995
4. Environmental Impact Assessment, David, Lawarance, John Wiley & Sons Inc, 2003.

۵. ارزیابی اثرات زیست محیطی، دکتر مسعود منوری، ویرایش دوم، بهار ۱۳۹۴، انتشارات میترا.

• منابع امتحانی دانشجو: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

- Methods of Environmental Impac Assessment/ P. Morris and R. Therivel, Spon Press. Publisher, 2001.
- Environmental Impact Analaysis Handbook/ Rau, J. G. & Wootten, D. C, McGraw-Hill, 1979.
- Environmental Impact Assessment/ Larry Canter, McGraw-Hill, 1995
- Environmental Impact Assessment, David, Lawarance, John Wiley & Sons Inc, 2003.

• ارزیابی اثرات زیست محیطی، دکتر مسعود منوری، ویرایش دوم، بهار ۱۳۹۴، انتشارات میترا.



• جدول طرح دوره :

شماره جلسه	محتوای آموزشی	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس (مدرسان)
۱	مقدمه ای بر اصول ارزیابی اثرات زیست محیطی	۲	دکتر کاکاوندی
۲	ارزیابی اثرات توسعه بر محیط آبی	۱	دکتر کاکاوندی
۳	ارزیابی اثرات توسعه بر هوای محیط و اقلیم	۱	دکتر کاکاوندی
۴	ارزیابی اثرات توسعه بر ترافیک	۱	دکتر کاکاوندی
۵	ارزیابی اثرات توسعه بر صدای محیط	۱	دکتر کاکاوندی
۶	ارزیابی اثرات توسعه بر شرایط اقتصادی و اجتماعی محیط	۱	دکتر کاکاوندی
۷	ارزیابی اثرات توسعه بر خصوصیات فرهنگی و آثار باستانی	۱	دکتر کاکاوندی
۸	ارزیابی اثرات توسعه بر خاک و خصوصیات زمین شناسی محیط	۱	دکتر کاکاوندی
۹	ارزیابی اثرات توسعه بر اکولوژی محیط	۱	دکتر کاکاوندی
۱۰	ارزیابی اثرات توسعه بر مناظر زیبا و بکر	۱	دکتر کاکاوندی
۱۱	ارزیابی اثرات توسعه بر مناطق ساحلی	۱	دکتر کاکاوندی
۱۲	بررسی تداخل بین اثرات	۲	دکتر کاکاوندی
۱۳	انواع روش های نوین و قدیم ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	۲	دکتر کاکاوندی
۱۴	ادامه انواع روش های نوین و قدیم ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	۳	دکتر کاکاوندی
۱۵	مزایا و معایب روش های مختلف ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	۲	دکتر کاکاوندی
۱۶	بررسی یک پروژه عملیاتی در ارتباط با ارزیابی اثرات زیست محیطی	-	دکتر کاکاوندی
۱۷	مطالعات موردی و گزارش کار گروهی	-	دکتر کاکاوندی



• نحوه ارزشیابی دانشجویان در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/ تاریخ انجام تکلیف	نمره
۱	حضور فعال در کلاس، تحقیق و پژوهش	ابتدا تا انتهای ترم تحصیلی	۳
۲	امتحان پایان نیمسال بصورت کتبی	۹۷/۱۰/۲۶	۱۷
	جمع		۲۰

• تکالیف دانشجویان در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
۱	تهیه، بررسی و ارائه یک گزارش موردی پیرامون ارزیابی اثرات زیست محیطی
	جمع



جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری	حیطه (شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	مقدمه ای بر اصول ارزیابی اثرات زیست محیطی	تعریف محیط زیست و عناصر محیط زیست/ مروری بر گذشته پروژه های انجام شده/ قوانین و مقررات ایران و جهان پیرامون ارزیابی اثرات زیست محیطی/ اهداف ویژه و کلی و فواید ارزیابی اثرات زیست محیطی/ اهمیت و ضرورت انجام پروژه های ارزیابی اثرات زیست محیطی/ تشریح ساختار کلی و مراحل تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی/	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۲	ارزیابی اثرات توسعه بر محیط آبی	مقدمه/ تعریف و مفاهیم (پارامترهای کمی و کیفی آب)/ قوانین و مقررات ایران جهان/ معرفی سازمان ها و نهادهای مسئول/ تشریح و معرفی روش های پیش بینی، پایش و کاهش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۳	ارزیابی اثرات توسعه بر هوای محیط و اقلیم	مقدمه و تعریف مفاهیم و مبانی هوای محیط و اقلیم/ اصول مطالعه و پیشنیازها/ روش های پیش بینی، پایش و کاهش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث	وایت برد
۴	ارزیابی اثرات توسعه بر ترافیک	تعریف و مقدمه/ معرفی سازمان های مرتبط و مسئول/ قوانین و مقررات مربوطه/ معرفی	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت برد

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروه های کوچک، نمایشی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



			روش های پیش بینی، پایش و کاهش اثرات		
۵	ارزیابی اثرات توسعه بر صدای محیط	تعاریف و مفاهیم/ قوانین و مقررات مربوطه/ روش های شناسایی، پیش بینی کاهش اثرات/ پایش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۶	ارزیابی اثرات توسعه بر شرایط اقتصادی و اجتماعی محیط	مقدمه، مفاهیم و تعاریف/ اصول مطالعه و پیشنیازها/ مقررات و نهادهای مسئول/ روش های پیش بینی و کاهش اثرات/ پایش اثرات در فازهای اجرایی و بهره برداری	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث	وایت برد
۷	ارزیابی اثرات توسعه بر خصوصیات فرهنگی و آثار باستانی	مقدمه، مفاهیم و تعاریف/ اصول مطالعه و پیشنیازها/ مقررات و نهادهای مسئول/ روش های پیش بینی و کاهش اثرات/ پایش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ	وایت برد
۸	ارزیابی اثرات توسعه بر خاک و خصوصیات زمین شناسی محیط	مقدمه و تعریف مفاهیم و مبانی هوای محیط و اقلیم/ اصول مطالعه و پیشنیازها/ روش های پیش بینی، پایش و کاهش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ و حل مسئله	وایت برد
۹	ارزیابی اثرات توسعه بر اکولوژی محیط	تعاریف و مفاهیم اکولوژی و اکوسیستم/ اهمیت اکوسیستم در پروژه های ارزیابی اثرات/ مقررات و نهادهای مسئول/ روش های پیش بینی و کاهش اثرات/ پایش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۱۰	ارزیابی اثرات توسعه بر مناظر زیبا و بکر	تعریف و مقدمه/ معرفی سازمان های مرتبط و مسئول/ قوانین و مقررات مربوطه/ معرفی روش های پیش بینی، پایش و کاهش اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث	وایت برد
۱۱	ارزیابی اثرات توسعه بر مناطق ساحلی	تعاریف و مفاهیم/ اهمیت موضوع/ مقررات و سازمان های مرتبط/ روش های پیش بینی و کاهش اثرات/ پایش اثرات در فازهای مختلف	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث	وایت برد



ز

۱۲	بررسی تداخل بین اثرات	تعاریف و مفاهیم/ اصول و مبانی اثرات زیست محیطی/ شناسایی و تشخیص تداخل بین اثرات یک پروژه با پروژه های دیگر/ ملاحظات و معیارهای اثرات در فازهای مختلف پروژه/ آشنایی با اصول پیش بینی اثرات احتمالی/	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۱۳	انواع روش های نوین و قدیم ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	متدولوژی و تجزیه و تحلیل در ارزیابی اثرات زیست محیطی/ معرفی روش های نوین و قدیم ارزیابی اثرات زیست محیطی/ تشریح روش های کارشناسی و صورت ریزها در ارزیابی اثرات زیست محیطی	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاورپوینت
۱۴	ادامه انواع روش های نوین و قدیم ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	تشریح مبانی و کاربرد روش ماتریس ها و شبکه ها و روی هم گذاری صفحات/ معرفی روش های پیچیده تر و کامپیوتری/	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی و بحث	وایت برد، پاورپوینت
۱۵	مزایا و معایب روش های مختلف ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست	مقایسه مزایا و معایب روش های مختلف ارزیابی اثرات زیست محیطی	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد
۱۶	بررسی یک پروژه عملیاتی در ارتباط با ارزیابی اثرات زیست محیطی	ارایه، تشریح و تجزیه و تحلیل یک پروژه انجام شده ارزیابی اثرات زیست محیطی جهت درک بهتر مفاهیم و مطالب	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	وایت برد، پاورپوینت
۱۷	مطالعات موردی و گزارش کار گروهی	ارایه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی صورت گرفته روی پروژه های مختلف/ بحث، تبادل نظر و آنالیز گزارش ارزیابی اثرات	عاطفی/ شناختی/ روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	پاورپوینت



تاریخ: ۸۷/۷/۱۰

چک لیست کیفی طرح درس

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

نام درس: ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست

نیمسال تحصیلی: اول ۹۸-۹۷

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد ناپیوسته

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر کاکاوندی

رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط

ردیف	اجزای عناوین طرح درس	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
۱	نام درس قید شده است				طرح درس قابل قبول می باشد. ☒ طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐ نام و نام خانوادگی مدیر گروه: محل امضا
۲	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است				
۳	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است				
۴	دروس پیش نیاز منظور شده است				
۵	اهداف کلی درس نوشته شده است				
۶	اهداف اختصاصی نوشته شده است				
۷	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است				
۸	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است				
۹	نوع حیطه ها مشخص شده است				
۱۰	شیوه تدریس بیان شده است				
۱۱	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*				
۱۲	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است				
۱۳	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**				
۱۴	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***				
۱۵	نحوه ارزیابی دانشجویان بیان شده است				
۱۶	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است				
۱۷	طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد				

* روشن و واضح بودن تکالیف مد نظر می باشد.

** طبق رفرنس نویسی و نکوور بیان شود.

*** در دسترس بودن منابع لحاظ گردد.