



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست مربوط به رشته تحصیلی کارشناسی ارشد مدیریت پسماند	
در نیمسال اول سال تحصیلی	گروه آموزشی مهندسی بهداشت محیط

۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: دکتر محمد مسافری	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	مرتبه دانشگاهی: استاد
دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز	دانشکده محل فعالیت: بهداشت	شماره اتاق محل فعالیت: C212
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	شماره تلفن دانشکده: ۰۴۱-۳۳۳۵۷۵۸۱

۲- مشخصات درس

سال تحصیلی:		نیمسال تحصیلی: ☒ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☐ ترم تابستانی	
نام درس: ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست		تعداد واحد: ۲	محل تشکیل کلاس درس: دانشکده بهداشت
نوع درس: عملی ☒ نظری ☐ کارآموزی ☐ کارورزی			
درس پیش نیاز: دارد ☐ ندارد ☒		تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۷	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:			

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مدیریت پسماند	کارشناسی ارشد	

هدف کلی درس: آشنایی با مفهوم، اهمیت، ضرورت، تاریخچه، روند انجام مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی طرح های توسعه و عمران (EIA)، مهمترین آثار مثبت و منفی اجرای این قبیل طرح ها، راههای کاهش، مدیریت و پایش آثار با تاکید بر مدیریت پسماند

اهداف اختصاصی درس: دانشجو در پایان ترم باید :

- با اصول و مفاهیم و مبانی مطالعات ارزیابی اثرات توسعه بر محیط زیست آشنا شود
- محتوی یک گزارش ارزیابی را بر اساس الگوی سازمان حفاظت محیط زیست بداند
- پروژه های مشمول مطالعات ارزیابی زیست محیطی را بشناسد
- شیوه های تشریح محیط زیست را بداند
- انواع متدهای ارزیابی اثرات زیست محیطی از قبیل ماتریس و چک لیستها را بتواند اجرا نماید
- قادر به تجزیه و تحلیل مقالات منتشر شده فارسی در حوزه ارزیابی زیست محیطی باشد
- روشهای مدیریت زیست محیطی و پایش را آشنا شده و بر حسب پروژه ها توصیه نماید

شیوه آموزش:

روشهای تدریس شامل: سخنرانی در کلاس، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، ارائه مقاله و بحث بر روی آنها، ارائه پروژه از کتاب انگلیسی

وظایف فراگیران:

- رعایت مقررات انضباطی از قبیل حضور به موقع و علاقمندانه در کلاس درس و عدم غیبت بیش از حد مجاز تعریف شده
- مشارکت فعال در مباحث علمی مطرح شده در کلاس درس
- انجام تکالیف تعیین شده در کلاس

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

ردیف	فعالیت‌های مورد نظر در طول ترم	میزان امتیاز	درصد کل از امتیاز
۱	حضور فعال در کلاس	*	
۲	مشارکت فعال در کلاس و انجام تکالیف برای هر جلسه	۲	۱۰
۳	ارائه پروژه درسی	۲	۱۰
۴	امتحان پایان ترم	۱۶	۸۰
	جمع	۲۰	۱۰۰

* غیبت غیر مجاز بیش از ۴ جلسه موجب نمره صفر می‌شود.

منابع درس:

- ۱- صحبت‌های مطرح شده در کلاس و پاورپوینت‌های ارائه شده
- ۲- منابع معرفی شده برای هر جلسه از کتاب‌های مختلف
- ۳- مجموعه قوانین و مقررات محیط زیست ایران (محیط انسانی) بخش مربوطه به ارزیابی زیست محیطی و مناطق چهار گانه
- ۴- مطالب کاربردی در وب
- ۵- رفرنس‌های زیر:

1-Canter , Larry , Environmental impact assessment , Mc-Graw-Hill , 2005

2-Morris & Therivel , Methods of Environmental Impact assessment , Spon press publisher , 2010

3-WB., Environmental Assessment Standard books , World bank , 2013

4—Escap , Guide lines for environmental assessment , Economic and social commission of Asia and pacific , 2003

۵-شریعت، سید محمود، ارزیابی پیامدهای زیست محیطی، انتشارات، ۱۳۹۵

برنامه جلسات درسی

جلسه	سرفصل مطالب درسی	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
اول	- دلایل و چرایی نیاز به ارزیابی اثرات زیست محیطی	- آشنایی با اهمیت درس و نیاز به انجام ارزیابی زیست محیطی - تعریف محیط زیست و اجزای آن - آشنایی با محتوی درس و سرفصلها، رفرنس ها و شیوه ارزیابی نهایی و وظائف دانشجویان	منابع مندرج
دوم	- وضعیت محیط زیست ایران و مشکلات جاری آن، تعریف ارزیابی	- مشکلات عمده زیست محیطی در ایران (ارائه نتایج مطالعه دانشجویان در این خصوص در طی هفته گذشته) - یادگیری تعاریف و اهداف ارزیابی زیست محیطی	منابع مندرج و مقالات و گزارشات وب
سوم	- تاریخچه ارزیابی و محتوی گزارشات ارزیابی زیست محیطی	- تاریخچه ارزیابی در ایران - آشنایی با قوانین و مقررات و آیین نامه های مرتبط - آشنایی با سازمانهای درگیر در EIA - آشنایی با ارزیابی اجمالی، تفصیلی، راهبردی - آشنایی با مناطق چهار گانه محیط زیست	منابع مندرج کتاب قوانین و مقررات زیست محیطی ایران
چهارم	- اثرات و پیامدهای زیست محیطی	- تعریف اثر و پیامد - یادگیری ویژگیهای اثرات از نظر زمانی و مکانی - تعاریف شدت و اهمیت اثرات - تعریف دامنه اثرات - ارائه مثالهای کاربردی مرتبط با پروژه ها	منابع مندرج بحث گروهی
پنجم	- روشهای ارزیابی اثرات زیست محیطی	- آشنایی با انواع روشهای ارزیابی زیست محیطی - یادگیری و بیان مزایا و معایب کلی هر یک	منابع مندرج
ششم	- روش ارزیابی اثرات: چک لیست ها	- آشنایی با چک لیست ساده و ساختار آن - آشنایی با اجزای مختلف محیط زیست جهت در چک لیستها - آشنایی با چک لیست تشریحی و ساختار آن - آشنایی با چک لیست وزنی - بحث در خصوص یک مطالعه موردی و نقد روش نمره دهی آن	منابع مندرج مقاله فارسی
هفتم	- روشهای ارزیابی اثرات: ماتریس ها	- آشنایی با ماتریس ساده و ساختار آن - آشنایی با فعالیتهای پروژه ها جهت درج در ماتریسها - آشنایی با نمره دهی در ماتریس ها - آشنایی با ماتریس لئوپولد - بحث در خصوص یک مطالعه موردی و نمره دهی با روش ماتریس	منابع مندرج مقاله

منابع مندرج مقاله	- آشنایی با سایر روشهای ارزیابی زیست محیطی - ماتریس ایرانی و مطالعه موردی شبکه - رویهم گذاری نقشه ها - بحث در خصوص یک مطالعه موردی و نمره دهی با روش ماتریس ایرانی	- روشهای ارزیابی اثرات: شبکه، رویهم گذاری نقشه ها و ...	هشتم
منابع مندرج	- آشنایی با تعاریف مرتبط - یادگیری و تشریح گامهای ارزیابی آلودگی هوا - آشنایی با انواع و اهمیت منابع آلودگی - آشنایی با استانداردهای خروجی کارگاههای صنعتی - آشنایی با مدلسازی و موازنه جرمی و کاربرد آن در EIA	- ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: هوا	نهم
منابع مندرج	- آشنایی با تعاریف مرتبط - یادگیری و تشریح گامهای ارزیابی آلودگی آب - آشنایی با انواع و اهمیت منابع آلودگی - آشنایی با استانداردهای خروجی پسابهای - مدلسازی آلودگی آب و کاربرد آن در EIA	- ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: آب	دهم
منابع مندرج ارائه پروژه توسط دانشجویان	- آشنایی با تعاریف مرتبط با محیط بیولوژیک - تعریف اکوسیستم و اجزای آن - تعاریف فون و فلور - یادگیری و تشریح گامهای ارزیابی اثرات بر محیط بیولوژیک - شاخصهای ارزیابی محیط بیولوژیک - آشنایی با اصول مدیریت زیست محیطی محیط بیولوژیک	- ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: بیولوژیک	یازدهم
منابع مندرج	- آشنایی با تعاریف مرتبط با محیط اقتصادی اجتماعی فرهنگی - یادگیری و تشریح گامهای ارزیابی اثرات بر محیط اقتصادی اجتماعی - شاخصهای ارزیابی محیط اقتصادی اجتماعی - آشنایی با اهمیت مشارکت مردمی و شیوه های جلب همکاری جامعه	- ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: محیط اقتصادی اجتماعی فرهنگی	دوازدهم
ارائه پروژه توسط دانشجویان	- آشنایی با تعاریف مرتبط - آشنایی و بحث در خصوص آلودگیهای زیست محیطی ناشی از فعالیتهای گردشگری - یادگیری ارزیابی اثرات زیست محیطی مرتبط با مناطق ساحلی و ... - مدیریت آلودگیهای زیست محیطی	- ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: مناطق	سیزدهم

		ساحلی، گردشگری و چشم انداز	
منابع مندرج و ارائه پروژه توسط دانشجویان	- آشنایی با تعاریف و شاخصهای آلودگی صوتی - استانداردهای صوت - منابع آلودگی صوتی - ارزیابی اثرات آلودگی صوتی و حمل و نقل - مدیریت آلودگی صوتی	ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: آلودگی صوتی و حمل و نقل	چهاردهم
منابع مندرج و ارائه پروژه توسط دانشجویان	- آشنایی با تعاریف مرتبط با خاک و انواع آن - منابع آلودگی خاک - یادگیری و تشریح گامهای ارزیابی اثرات بر محیط خاک	ارزیابی اثرات زیست محیطی در محیط فیزیکی: خاک	پانزدهم
منابع مندرج و کتاب قوانین و مقررات محیط زیست	- آشنایی با تعاریف و گامهای ارزیابی سلامت - آشنایی با گزارش پیوست سلامت - آشنایی با شیوه های مدیریت زیست محیطی اثرات و پایش و نظارت و خوداظهاری در صنایع	ارزیابی اثرات سلامت، مدیریت و پایش و نظارت زیست محیطی پروژه ها	شانزدهم
	- آزمون کتبی		هفدهم