

هدف:

آشنایی با اصول و روش های ارزشیابی اقتصادی و اتخاذ تصمیم در مورد پروژه های مرتبط با مهندسی بهداشت محیط.

شرح درس:

اجرای پروژه نیازمند تجزیه و تحلیل اقتصادی است. لذا در نظر گرفتن جنبه های اقتصادی در پروژه ضرورت دارد. آشنایی با مبانی نظری تحلیل اقتصادی و مقایسه گزینه های مختلف از نکات مهم این درس می باشد. در این درس دانشجویان با مسایل اقتصادی مرتبط با پروژه های بهداشتی، عمرانی و ارزیابی آن ها از نظر تخصیص منابع و معیارهای لازم برای طراحی و انتخاب نهایی پروژه ها آشنا می شوند.

سرفصل درس نظری (۳۴ ساعت):

- مقدمه و تعریف دوره
- جایگاه اقتصاد در ارزیابی مهندسی
- اهمیت و ضرورت به کارگیری مفاهیم اقتصادی در ارزیابی و طراحی
- تعاریف واژگان
- معرفی شاخص های مهم ارزیابی اقتصادی
- شاخص های نظری
- شاخص های عملیاتی
- شاخص های خرد
- شاخص های کلان
- روش های تحلیل به صرفگی
- تحلیل هزینه - سودمندی
- تحلیل هزینه کارایی
- تحلیل هزینه اثر بخشی
- تحلیل و بررسی اهداف پروژه های آبی: منافع محسوس و نامحسوس، مفهوم رفاه، برابری ارزش های محسوس و نامحسوس، منافع حاصل از کنترل سیل، ایجاد برق، آبیاری، آب مشروب، کنترل کیفیت آب و سایر اهداف
- روش های تحلیل اقتصادی
- هزینه فرصت
- تحلیل با نرخ بهره مجهول
- تحلیل با نرخ سر رسید یا برگشت سرمایه
- تحلیل با تعیین ارزش حال
- تحلیل با تعیین ارزش اسقاط
- شیوه ترازایی حسابداری



دبیرخانه شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی

- چگونگی کاربرد تحلیل اقتصادی در برنامه ریزی کاربرد منابع
 - ارزیابی ریسک سرمایه گذاری
 - ❖ تحلیل قطعیت و عدم قطعیت
 - ❖ تحلیل بر مبنای ارزیابی تاثیر زمان
 - تشریح ویژگی های مالی پروژه ها
 - شیوه تامین سرمایه
 - شیوه ورود در حسابداری طرح
 - شیوه سرمایه گذاری
 - ❖ سهامی خاص
 - ❖ سهامی عام
 - ❖ سرمایه گذاری به شرط تملیک
 - ❖ سرمایه گذاری به شرط سود
 - معیارهای اقتصادی و مالی درانتخاب و طراحی نهایی
 - روش های مقایسه و گزینه یابی
 - روش های کاهش مخاطرات اقتصادی در طرح منتخب
 - چارچوب گزارش نویسی در ارزیابی اقتصادی
- ✓ در طول نیمسال تحصیلی بایستی کلاس های حل تمرین برای دانشجویان برگزار شود تا توانایی های دانشجویان افزایش و ارتقاء یابد.

* منابع :

1. Sullivan.W.G, Wicks.E (2014), Engineering Economy, Pearson; 16 edition.
 ۲. اسکونژاد محمد مهدی (۱۳۹۴)، اقتصاد مهندسی ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
 ۳. ترنر، آر.ک، پیرس، دی، باتمن، ای، مترجمان: دهقانیان سیاوش، کوچکی عوض، کلاهی امیری علی و همکاران (۱۳۸۵)، اقتصاد محیط زیست، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- * توجه: در کلیه منابع فوق آخرین چاپ مدنظر میباشد.

نحوه ارزشیابی دانشجو :

- ✓ حل مسائل ، تمرین های ارائه شده و امتحان در طول نیمسال ۳۰٪
- ✓ امتحان پایان نیمسال ۷۰٪





هدف:

تقویت مهارت خواندن و درک مطالب تخصصی به گونه ای که دانشجوی پس از گذراندن درس با یادگیری اصول و روش شناسی صحیح درک مطلب بتواند در جهت گسترش مهارت خود با بهره گیری از متون تخصصی سایر دروس پیشرفت نماید...

شرح درس:

استفاده از متون علمی و تخصصی رشته بهداشت محیط که عمدتاً در دنیا به زبان انگلیسی چاپ و منتشر می شود، برای بالا بردن سطح علمی دانشجویان بهداشت محیط ضرورت دارد. در این درس هدف تقویت مهارت خواندن و درک مطالب تخصصی بهداشت محیط از طریق ارائه یک سر فصل مناسب زبان تخصصی این رشته می باشد.

سرفصل درس نظری (۳۴ ساعت):

- ارائه کلیاتی که در طول نیمسال دانشجویان با آنها سروکار خواهد داشت:
- لزوم و اهمیت یادگیری زبان تخصصی در بهره گیری از پیشرفت ها در زمینه تخصصی مربوطه، ارائه تکنیک های درک مطلب، معرفی و نحوه کاربردی فرهنگ واژه ها، لغت نامه ها یا اصطلاحات تخصصی مرتبط با متون بهداشت محیط و معادل سازی آنها برای واژه های تخصصی Glob value و...
- توضیح پیشوندها و پسوندهای مهم و تشریح معانی کلی ریشه و دامنه کاربردی آنها
- تمرین درک مطلب با خواندن متون تخصصی در هر جلسه و توضیح واژه های تخصصی، آنالیز ساختار جملات و مفهوم جملات
- تذکر: متون با نظر استاد درس انتخاب می شود و باید در زمینه های مختلف بهداشت محیط نظیر (آب، فاضلاب، پسماند، آلودگی هوا، کنترل بهداشتی مواد غذایی، ارزیابی زیست محیطی، هیدرولیک، پرتو ها و حفاظت، کلیات بهداشت محیط و ...) پوشش مناسبی داشته باشد.
- معرفی و نحوه کاربردی نرم افزارهای مناسب در بسط و گسترش موثرتر آموزش زبان در زمینه های تخصصی
- تقویت مهارت شنیداری زبان تخصصی از طریق استفاده از توارها و فیلم های تخصصی به زبان انگلیسی
- اصول و قواعد اخلاقی ترجمه
- ترجمه متون از انگلیسی به فارسی
- ویرایش متون انگلیسی ترجمه شده
- ترجمه متون از فارسی به انگلیسی
- ویرایش متون فارسی ترجمه شده
- آشنا نمودن دانشجویان در نامه نگاری ساده به زبان انگلیسی در راهگشایی برخی امور تخصصی (نظیر درخواست پرفورمای کتاب، مجله، ارتباط با مراکز و شخصیت های علمی خارج از کشور، درخواست پذیرش تحصیلی و ...)
- آشنا نمودن دانشجویان با نحوه استفاده صحیح از مقالات و کتب انگلیسی بهداشت محیط در نگارش مقالات
- اصول و قواعد مقاله نویسی به فارسی و انگلیسی

- برگزاری جلسات ژورنال کلاب و همچنین تجزیه ، تحلیل و نقد حداقل چهار مقاله اصیل پژوهشی لاتین ISI در زمینه آب ، فاضلاب ، هوا و پسماند در طول نیمسال تحصیلی (ترجیحاً بخش های پایانی نیمسال تحصیلی) که دانشجویان بایستی مشارکت فعال داشته باشند.

* منابع :

1. Salvato .J.A(2003), Environmental Engineering and sanitation, John Wiley, New York .
2. Hammer .M.J (2004) , Water and Waste & Water Technology , Fifth edition , Prentice – Hall Inc.
3. Bassett . W.H (1999) , Clay Handbook of Environmental health , E&FN spon-Tylor& Francis Group , London , U.K.
4. Henry j.g & heink G,W (1996) , Environmental science and engineering , 2thed,prentice-Hall.Inc.

* توجه: در کلیه منابع فوق آخرین چاپ مدنظر میباشد.

نحوه ارزشیابی دانشجوی :

- ✓ مشارکت فعال در بحث های کلاسی و ژورنال کلاب ها ۴۰٪
- ✓ امتحان پایان نیمسال ۶۰٪

