

بسمه تعالی



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سیرجان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
واحد برنامه ریزی درسی

طرح دوره دروس نظری و عملی

مشخصات درس:

گروه آموزشی	مهندسی بهداشت محیط	تعداد دانشجو	۲۰
عنوان درس	اقتصاد مهندسی	تعداد واحد	۲
مقطع تحصیلی	کارشناسی پیوسته	تاریخ شروع و پایان دوره	۱۴۰۱/۰۷/۱ ۱۴۰۱/۱۱/۲۵
نیمسال تحصیلی	اول ۱۴۰۱	روز و ساعت جلسات	یکشنبه ۱۴-۱۶
مدرس/مدرسين درس	دکتر مجید حیدری	دروس پیش نیاز	ندارد
مسئول درس (دروس اشتراکی)	دکتر مجید حیدری	محل برگزاری	ساختمان شجاع پور
نوع واحد (نظری/عملی)	نظری	روش برگزاری (حضوری/مجازی/ترکیبی)	حضوری

شرح کلی درس:

توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

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. همچنین بعنوان نمونه آموزش برنامه ریزی توسعه، منابع آب، تحلیل اهداف پروژه های آبی، انتخاب طرح و معیارهای موثر در آن و تامین اعتبارات و قیمت گذاری در آب انجام خواهد شد

هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.
بررسی نظریات، اصول و روش های ارزشیابی اقتصادی و اتخاذ تصمیم در مورد پروژه ها بخصوص پروژه های مرتبط با بهداشت محیط

روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می‌نمایید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس ایفای نقش | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس اکتشافی | <input type="checkbox"/> | روش تدریس نمایشی |
| <input type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه‌های کوچک | <input type="checkbox"/> | روش تدریس آزمایشگاهی |

سایر موارد: ...

مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input type="checkbox"/>	چارت	<input checked="" type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- مشارکت در فعالیت‌های کلاسی
- مطالعه قبلی راجع به موضوعات و اهداف مورد نظر درس
- حضور منظم در کلاس
- انجام تکالیف مرتبط با کلاس

نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می‌کنید.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات چند گزینه ای | <input checked="" type="checkbox"/> | سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | سئوالات صحیح-غلط | <input type="checkbox"/> | سئوالات تشریحی بلند پاسخ |
| <input type="checkbox"/> | کار عملی | <input type="checkbox"/> | سئوالات شفاهی |
| <input type="checkbox"/> | چک لیست مشاهده عملکرد | <input type="checkbox"/> | سئوالات جور کردنی |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> | پرسش‌های کلاسی |

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت هایی تعیین می شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	حضور فعال در کلاس	٪۵
۲	فعالیت های مرتبط با کلاس	٪۵
۳	میان ترم	٪۳۰
۴	پایان ترم	٪۶۰

سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- حداقل نمره قابل ۱۰ می باشد.
- حداکثر تعداد غیبت مجاز ۳ جلسه می باشد.
- دانشجو بایستی تکالیف کلاسی را به موقع تحویل دهد.
- رعایت کلیه شئون اخلاقی (عدم استفاده از تلفن همراه، صحبت نکردن با سایرین و) ضروری است.
- حضور دانشجو در کلاس قبل از استاد و ترک کلاس بعد از اتمام کلاس بایستی صورت بگیرد.

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

توجه: در قسمت اهداف رفتاری، نوع هدف (حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی - حرکتی) را مشخص کنید.

برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	مفاهیم اساسی اقتصاد مهندسی	تعریف اقتصاد مهندسی، تاریخچه اقتصاد مهندسی، شناسایی یک موضوع قابل بررسی، بررسی سیستم های تحلیل، ارائه راه حل ها و غیره آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اقتصاد مهندسی را تعریف کند(حیطه شناختی) ❖ تاریخچه اقتصاد مهندسی را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ یک موضوع قابل بررسی را شناسایی کند(حیطه روانی حرکتی) ❖ سیستم های تحلیل را بررسی کند(حیطه شناختی) ❖ برای سیستم های تحلیل راه حل ارائه دهد(حیطه روانی حرکتی) 	دکتر مجید حیدری
۲	اصول پایه ای در اقتصاد مهندسی	مفاهیم بهره، ارزش زمانی پول، تعادل، نرخ بازگشت سرمایه، حد اقل بازگشت سرمایه، حد اقل نرخ جذب کننده، پارامترها و شکل فرآیند مالی آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ بهره، ارزش زمانی پول، تعادل، نرخ بازگشت سرمایه، حد اقل نرخ جذب کننده، را تعریف کند (حیطه شناختی) ❖ پارامترهای فرآیند مالی را بیان کند (حیطه شناختی) ❖ نمودار فرآیند مالی را ترسیم کند(حیطه روانی- حرکتی) 	دکتر مجید حیدری
۳	معرفی و کاربرد فاکتورها	روابط بین P و F، روابط بین P و A، روابط بین A و F، درون یابی خطی و جدول فاکتورها آشنا شود.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روابط بین P و F را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ روابط بین P و A را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ روابط بین A و F را تحلیل کند (حیطه شناختی) ❖ درون یابی خطی را تشریح کند(حیطه شناختی) ❖ جدول فاکتورها را تحلیل کند(حیطه شناختی) 	دکتر مجید حیدری
۴	حالت های مخصوص فرآیند های مالی	شیب یکنواخت، P و G روابط بین	<ul style="list-style-type: none"> ❖ شیب یکنواخت را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ روابط بین P و G را توضیح دهد (حیطه شناختی) 	دکتر مجید حیدری

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روابط بین A و G را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ شیب یکنواخت کاهش را تحلیل کند(حیطه شناختی) 	روابط بین A و G و شیب یکنواخت کاهش آشنا شود.		
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ نرخ های اسمی و موثر را تعریف کند(حیطه شناختی) ❖ نرخ های اسمی و موثر را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ نحوه مرکب شدن پیوسته را توضیح دهد(حیطه شناختی) 	نرخ های اسمی و موثر، مرکب شدن پیوسته آشنا شود.	نرخ های اسمی و موثر	۵
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روش ارزش فعلی را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ حالت های مختلف عمر پروژه ها را بیان کند(حیطه شناختی) 	روش ارزش فعلی، حالت های مختلف عمر پروژه ها آشنا شود.	روش ارزش فعلی	۶
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ هزینه سالیانه به روش های مختلف را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ چند پروژه را با توجه به هزینه سالیانه مقایسه کند(حیطه شناختی) 	محاسبه هزینه سالیانه به روش های مختلف، مقایسه پروژه ها از طریق هزینه سالیانه آشنا شود.	روش یکنواخت سالیانه	۷
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ نرخ بازگشت سرمایه را محاسبه کند(حیطه شناختی) ❖ نرخ بازگشت سرمایه را با استفاده از ارزش فعلی محاسبه کند(حیطه شناختی) ❖ مشکلات محاسبه نرخ بازگشت سرمایه را بیان کند(حیطه شناختی) 	محاسبه نرخ بازگشت سرمایه، محاسبه نرخ بازگشت سرمایه با استفاده از ارزش فعلی، مشکلات محاسبه نرخ بازگشت سرمایه آشنا شود.	روش نرخ بازگشت سرمایه	۸
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ نسبت منافع به مخارج پروژه ها را محاسبه کند(حیطه شناختی) 	محاسبه به روش نسبت منافع به مخارج آشنا شود.	روش نسبت منافع به مخارج	۹
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ روش تجزیه و تحلیل عمر خدمت را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ روش دوره بازگشت سرمایه را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ روش ارزش آینده را تحلیل کند(حیطه شناختی) 	روش تجزیه و تحلیل عمر خدمت، روش دوره بازگشت سرمایه، روش ارزش آینده آشنا شود.	روش دوره بازگشت سرمایه	۱۰
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ استهلاك را تعریف کند(حیطه شناختی) ❖ دلایل وجود استهلاك را بیان کند(حیطه شناختی) ❖ ارزش دفتری را توضیح دهد(حیطه شناختی) 	تعریف استهلاك، دلایل وجود استهلاك و ارزش دفتری آشنا شود.	استهلاك	۱۱

دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ درآمد خالص یا فرایند مالی بعد از کسر مالیات را محاسبه کند(حیطه شناختی) ❖ مقایسه اقتصادی پروژه ها بعد از کسر مالیات را انجام دهد(حیطه شناختی) ❖ نقش مالیات در بررسی های اقتصادی را تحلیل کند(حیطه شناختی) 	محاسبه درآمد خالص یا فرایند مالی بعد از کسر مالیات، مقایسه اقتصادی پروژه ها بعد از کسر مالیات و نقش مالیات در بررسی های اقتصادی آشنا شود.	تجزیه و تحلیل اقتصادی بعد از کسر مالیات	۱۲
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ مفهوم دو کلمه مدافع و رقیب را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ هزینه ها را به تفکیک توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ عمر اقتصادی پروژه ها را محاسبه کند(حیطه روانی-حرکتی) 	مفهوم دو کلمه مدافع و رقیب، تفکیک هزینه ها و تعیین عمر اقتصادی آشنا شود.	تجزیه و تحلیل جایگزینی	۱۳
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ حساسیت یک پروژه را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ منحنی بی تفاوتی را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ حدود تخمین را تحلیل کند(حیطه شناختی) 	بررسی حساسیت یک پروژه، منحنی بی تفاوتی، حدود تخمین آشنا شود.	آنالیز حساسیت	۱۴
دکتر مجید حیدری	<ul style="list-style-type: none"> ❖ اندازه گیری نرخ تورم را توضیح دهد(حیطه شناختی) ❖ شاخص قیمت مصرف کننده و عمده فروشی را تحلیل کند(حیطه شناختی) ❖ اثر تورم در بررسی های اقتصادی را بیان کند(حیطه شناختی) 	اندازه گیری نرخ تورم، شاخص قیمت مصرف کننده و عمده فروشی و اثر تورم در بررسی های اقتصادی آشنا شود.	تورم	۱۵
دکتر مجید حیدری	-	-	جمع بندی نهایی	۱۶

منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله
مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

۱. اقتصاد مهندسی: ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی، محمدمهدی اسکونژاد، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۶.

۲. اقتصاد مهندسی، کاظم اورعی و احمد اسدی.