

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی بابل - معاونت آموزشی - مدیریت مرکز مطالعه و توسعه آموزش پزشکی

فرم تدوین طرح درس استاد در یک نیمسال تحصیلی (اول 96-97)

دانشکده: پیراپزشکی بابل

موضوع درس: انرژی و محیط زیست	عرصه آموزشی: کلاس درس	تعداد کل واحد: 1	تئوری: 1 عملی:-	رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط کارشناسی		
<p>هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با انواع منابع انرژی و مسائل زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی کاربرد منابع مختلف انرژی</p> <p>تدوین کننده: دکتر سید محمود مهدی نیا</p>						
جلسه	تاریخ	رنوس مطالب	هدف رفتاری هر جلسه درس: (دانشجو در پایان هر جلسه درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس - رسانه و وسیله	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
اول		<p>معارفه (آشنایی متقابل با دانشجویان- معرفی سرفصل درس و رفرنس ها- چگونگی ارزشیابی در طول ترم- بیاناهداف کلی درس و اهمیت محیط زیست و انرژی</p>	<p>- چگونگی ارزشیابی خو در طول ترم را بداند. - نقش خود را در این درس در طول ترم تحصیلی بداند - اهداف کلی درس را بطور مختصر در 2 سطر توضیح دهد - به اختصار اهمیت محیط زیست را در 5 سطر توضیح دهد.</p>	شناختی - نگرشی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	پرسش و پاسخ شفاهی
دوم		<p>- چالشهای عمده محیط زیست - انرژی های تجدید پذیر</p>	<p>تعریف محیط زیست را در 3 سطر بیان کند. - اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران را در مورد حفاظت محیط زیست بیان نماید. - انواع انرژی های تجدید پذیر را برشمارد - سولار انرژی و موارد کاربرد آن را در 7 سطر بیان نماید - انرژی ژئوترمال و موارد کاربرد آن را در 7 سطر بیان نماید - انرژی بیومس و موارد کاربرد آن را در 8 سطر توضیح دهد</p>	شناختی - نگرشی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	پرسش و پاسخ شفاهی

کونیژ- پرسش و پاسخ کتبی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	شناختی - نگرشی	انرژی باد موارد کاربرد آن را در 7 سطر بیان نماید - انرژی آب و موارد کاربرد آن را در 6 سطر بیان نماید - منظور از منابع انرژی تجدید نا پذیر را در 3 سطر بیان نماید - انواع منابع انرژی تجدید ناپذیر را برشمارد. - ضرورت مدیریت صحیح کاربرد منابع تجدید ناپذیر را در 5 سطر بیان نماید.	ادامه (انرژی های تجدید پذیر) - انرژی های تجدید نا پذیر	سوم
پرسش و پاسخ شفاهی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	شناختی - نگرشی	مفهوم انرژی را در 3 سطر بیان نماید - منظور از توسعه پایدار را از نظر بهداشت و محیط زیست در 5 سطر بیان نماید - مهمترین منابع آلاینده و میزان آلایندهی آنها را در ایران برشمارد.	انرژی و توسعه پایدار - مصارف انرژی در بخش های مختلف	چهارم
برگزاری امتحان میان ترم	سخنرانی - استفاده از وایت برد	شناختی - نگرشی	Global warming را در 5 سطر توضیح دهد. - اثرات گرمایش جهانی (Global Warming) را در 8 سطر توضیح دهد. - نقش گازهای گلخانه ایی را در گرمایش جهانی بیان نماید - انواع گازهای گلخانه ایی و سهم هر کدام در گرمایش جهانی برشمارد	امتحان میان ترم - اثرات مصارف انرژی بر محیط زیست	پنجم
ارائه کنفرانس دانشجویی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	شناختی - نگرشی	پیمان کیوتو را به اختصار در 3 سطر توضیح دهد. - اهداف پیمان کیوتو را به اختصار در 3 سطر توضیح دهد. - دلایل توجه جوامع جهانی به کاهش گازهای گلخانه ایی را به اختصار توضیح دهد	پیمان کیوتو (Kyoto Treaty)	ششم
ارائه کنفرانس دانشجویی	سخنرانی - استفاده از وایت برد	شناختی - نگرشی	مهمترین آلاینده های نیروگاههای با سوختهای فسیلی را برشمارد. - نیروگاههای با سوخت فسیلی را با نیروگاههای با سوخت هسته ایی را از نظر میزان آلاینده ها و مخاطرات نوع آلایندهها مقایسه نماید.	مسائل زیست محیطی ناشی از صنایع نیروگاهی	هفتم

<p>رفع اشکال از درس از طریق پرسش و ارائه منفرانس دانشجویی</p>	<p>سخنرانی - استفاده از وایت برد</p>	<p>شناختی - نگرشی</p>	<p>- ضرورت مدیریت استفاده از منابع مختلف انرژی را در 8 سطر بیان کند - هدف از ارزیابی های زیست محیطی را کاربرد انرژی های مختلف به اختصار در 6 سطر بیان نماید - راهبردهای آتی مدیریت انرژی و استفاده از منابع مختلف انرژی را مختصراً در 7 سطر توضیح دهد</p>	<p>- مدیریت انرژی - ضرورت ارزیابی های زیست محیطی در کاربرد انرژی - رفع اشکال از درس</p>		<p>هشتم</p>
---	--------------------------------------	-----------------------	---	---	--	-------------

<p>منابع وابسته برای مطالعه ی بیشتر: Standard hand book of power plant engineering/ Elliott T.C., Kaochen, Swanekamp R.C., McGraw-Hill, Second Ed., 1998. انرژی و محیط زیست، بخش هشتم، ترازنامه انرژی ، سال 1385</p>	<p>Introduction to Energy and Environment, Paulih-Fiehiv,1992: منابع اصلی منابع انرژی تجدیدپذیر نوین، شورای جهانی انرژی، چاپ اول، 1361 Renewable energy resources, Twiolell & Weir, 1996</p>
---	--

توضیح اینکه: 1 واحد درس انرژی و محیط زیست بصورت 8 جلسه 2 ساعته برگزار خواهد شد