|  |  |
| --- | --- |
| **\*رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط -دکتری** | **\* نام و شماره درس:** استفاده مجدد وباز چرخش آب |
| **\*محل برگزاری: کلاس دکتری** | **\*روز و ساعت برگزاری: یکشنبه -12-10** |
| **\*تعداد و نوع واحد(نظری/عملی):2واحد نظری** | |
| **\*دروس پیش نیاز:** | |
| **\* تلفن و روزهای تماس:** | **\*نام مسئول درس: دکتر عباس خدابخشی** |
| **\*آدرس Email:** [**khodabakhshi16@gmail.com**](mailto:khodabakhshi16@gmail.com) | **\*آدرس دفتر: \*آدرس دفتر: دانشکده بهداشت،** |

|  |
| --- |
| **\*هدف کلی درس:**  : |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **\*منابع اصلی درس( عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)** | | | | |
| **.** | | | | |
|  | | | | |
| **\* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:الف) در طول دوره ب) امتحان پایان دوره :** | | | | |
|  | **عنوان** | **ساعت** | **تاریخ** | **جلسه** |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | **کمبود آب، تعاریف و مشکلات حال حاضر و پیش بینی های آینده** | **12-10** | **21/6/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | اصول مدیریت پایدار منابع آب | **12-10** | **28/6/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | **اهداف استفاده مجدد ونقش آن در چرخه هیدرولوژیکی و تامین آب** | **12-10** | **4/7/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | طبقه بندی و تشریح روشهای استفاده مجدد آب | **12-10** | **11/7/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | روش های صرفه جویی در مصرف و راهکارهای حفاظت مختلف | **12-10** | **18/7/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | کاربرد های پساب(آبیاری مزارع و فضای سبز،پورش آبزیان ، مصارف شهری و صنعتی و .... | **12-10** | **25/7/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | شاخص ها، استانداردها و رهنمود ها ی استفاده مجدد ، مرور آن در کشورهای مختلف | **12-10** | **2/8/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | معیارهای WHO,EPA برای استفاده مجدد | **12-10** | **9/8/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | جنبه های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و قانونی استفاده مجدد | **12-10** | **16/8/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | ویزگی های فاضلاب خام و تصفیه شده و جنبه های بهداشتی وزیست محیطی | **12-10** | **23/8/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | تکنولوژی های توصیه شده برای احیا اب و ارتقای عملکرد تصفیه خانه | **12-10** | **30/8/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | تجارب جهانی در خصوص استفاده مجدد و باز چرخش | **12-10** | **7/9/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | مشکلات احتمالی پروژه های استفاده مجدد و باز چرخش | **12-10** | **14/9/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | تکنولوژی ها و سیستم های موثر در استفاده مجدد و باز چرخش آب | **12-10** | **21/9/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | تکنولوژی ها و سیستم های در محل و غیر متمرکز استفاده مجدد | **12-10** | **28/9/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | روش شناسی ارزیابی اثرات طرحهای استفاده مجدد | **12-10** | **5/10/400** |  |
| **مرور مطالب جلسه قبل** | روش شناسی ارزیابی اثرات طرحهای استفاده مجدد | **12-10** | **12/10/400** |  |

🞯سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان :

* میزان حضور دانشجو در کلاس و مشارکت فعال در بحث ها 10%
* ارائه فعالیتهای کلاسی 20%
* امتحان پایان نیمسال 70%