

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی استان چهار محال و بختیاری

**طرح دوره دروس نظری و عملی Course Plan**

**نام درس: مدیریت فاضلاب صنعتی: نيمسال اول1403-1402**

**دانشکده :بهداشت گروه آموزشی :مهندسی بهداشت محیط**

* **مشخصات درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| **نام و شماره درس: فاضلاب صنعتی** | **روز و ساعت برگزاری—سه شنبه -3-1** |
| **رشته و مقطع تحصيلی :کارشناسی ارشد بهداشت محیط** | **محل برگزاری-کلاس ارشد** |
| **تعداد و نوع واحد (نظری) :1** | **-** |
| **دروس پيش نياز:** | **-** |
| **مسوول درس: دکتر خدابخشی** | **-** |
| **اطلاعات تماس مسئول درس:**دانشکده بهداشت- [khodabakhshi16@gmail.com-](mailto:khodabakhshi16@gmail.com-) 33334251 | |

* **هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):**

1. **ایجاد تبحر جهت انتخاب بهترین راه حل دستیابی برای برخورد با مشکلات آلودگی فاضلابها ی صنعتی و نحوه ی بکار گیری فرآیند های مختلف فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی در طراحی تصفیه خانه های فاضلاب برای صنایع مهم کشور**

* **اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی**):

**1. آشنایی با مدیریت فاضلابهای صنعتی**

* **منابع درس:**

**1.. Strategies of industrial and Hazardous Waste Management /Nelson /Leonard Nemerow franklin j. 1999**

**2. Hazardous Waste Management /M.D.La Grega etal.Mc.Graw.Hill 2000**

**3.. Industrial waste treatment. Hand book/Frank wood ward-Bottet 2001**

**4. Zero poullution for industry //Nelson /Leonard Nemerow,wiley-inter science,1995**

**5. Water recycling and Resource Recovery in industry /p.lens,h pol.IWA2002**

* **نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی:** امتحان کتبی، ، حضور و غیاب،
* **روش های تدریس:** در جدول زمانبندی ارائه درس نیز به روش های تدریس به صورت اختصاصی اشاره شود.

**مسئولیت های فراگیران:**

**سياست مسئول دوره در خصوص برخورد با غيبت و تاخير دانشجویان:** **به ازای هر جلسه غیبت 1 نمره کسر می گردد.وبرابر مقررات آموزش رفتار خواهد شد.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جدول زمان بندی ارائه درس** | | | | | | |
| **آمادگی لازم دانشجويان قبل از شروع کلاس** | **روش تدریس** | **مدرس** | **عنوان** | **ساعت** | **تاريخ** | **رديف** |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | آشنایی با ضوابط و مقررات ، معیارها ی کنترل در محل کارخانه (مدیریت های پیشگیری از ایجاد فضولات و اصلاح آنها) | 10-8 | جلسه اول |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | محاسبه بار آلی فاضلاب های صنعتی وارد به اکوسیستم ها | 10-8 | جلسه دوم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | طراحی واحد های پیش تصفیه در محل کارخانه ، طراحی واحد های خنثی سازی جریان ها | 10-8 | جلسه سوم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | طراحی سیستم های شناور سازی ثقلی و شناور سازی با هوا | 10-8 | جلسه چهارم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | صنایع غذایی ، نساجی و چرم سازی، روشهای تصفیه و گند زدایی | 10-8 | جلسه پنجم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | روش کار در انتخاب مناسب ترین تکنولوژی تصفیه و شرایط اتخاذ هر روش | 10-8 | جلسه ششم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | روشهای طراحی تصفیه فاضلاب برای صنایع آبکاری و فلزی | 10-8 | جلسه هفتم |  |
| مرور مطالب جلسه قبل | سخنرانی- مشارکت فعال | دکتر خدابخشی | روشهای طراحی تصفیه فاضلاب برای صنایع آبکاری و فلزی | 10-8 | جلسه هشتم |  |