



طرح دوره دروس نظری و عملی

دانشگاه علوم پزشکی ایلام

- * معرفی درس: طراحی تصفیه خانه آب
* دانشکده: بهداشت
* نام و شماره درس: طراحی تصفیه خانه آب
* روز و ساعت برگزاری: دوشنبه ۱۲-۱۰
* نام مسوول درس (استاد درس): دکتر ادیبان
* آدرس دفتر: دانشکده بهداشت ایلام- گروه بهداشت محیط
* آدرس Email: m_f_1859@yahoo.com
- * نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴
* گروه آموزشی: بهداشت محیط
* رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط- کارشناسی ارشد
* محل برگزاری: دپارتمان گروه
* دروس پیش نیاز: -

هدف کلی درس:			
<ul style="list-style-type: none"> اهداف رفتاری (هدف رفتاری دارای مخاطب، فعل رفتاری، درجه و معیار و شرایط انجام است) <ul style="list-style-type: none"> آشنایی با مراحل تصفیه آب، معیارها و اجزای تصفیه خانه آب و کسب مهارتهای طراحی تصفیه خانه آب و بهره برداری و کنترل فرآیند در تصفیه خانه آب 			
<ul style="list-style-type: none"> وظایف دانشجویان (تکالیف دانشجوی در طول ترم) 			
<ul style="list-style-type: none"> منابع اصلی (با رعایت اصول منبع نویسی و دادن نشانی برای تهیه آنها شامل کتابخانه، کتاب فروشی، اینترنت،.....) <ol style="list-style-type: none"> 1- Crittenden JC, Trussell RR, Hand DW, Home KJ, Tchobanoglous G, MWHS. " Water treatment: principals and design". John Wiley & Sons; 2012 jun 14. 2- Qasim Syed R., Motley Edward M., Zhu Guang. Water works Engineering: planning , Design and operation. Published by prentice Hall, 2000. 3- Kawamura S., "Integrated Design and operation of water Treatment facilities". John Wiley & Sons; 2nd edition, 2000/ 			
<ul style="list-style-type: none"> روش تدریس و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده: آموزش به روش سخنرانی (وایت برد و مژیک) و با استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید) انجام می گیرد. 			
<ul style="list-style-type: none"> روش ها و زمان سنجش و ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی: (نوع امتحانات از لحاظ نحوه طراحی سوال - بارم بندی - زمان امتحانات و تکالیف ذکر شود) 			
روش	نمره	تاریخ	ساعت
گزارش و ارائه	۵	در طول ترم	
حضور فعال	۲	در طول ترم	
پایان ترم	۱۳	پایان ترم	

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان

- حضور منظم در کلاس
- رعایت نظم و انضباط
- انجام تکالیف
-

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس طراحی تصفیه خانه آب			
نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴			
جلسه	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	بیان سرفصل درس، روش تدریس، نحوه ارزشیابی، انتظارات، مقررات کلاس، کلیات موضوع، آشنایی با استانداردها و قوانین، منابع آب، تصفیه آب، اهداف تصفیه	دکتر ادیبان	-
۲	ملاحظات اساسی طراحی تصفیه خانه آب (عمر طرح، جمعیت و ...)	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۳	طراحی آبگیر، انواع آبگیر، معیارهای طراحی و عوامل مؤثر بر آن	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۴	واحد هوادهی به منظور زدایش آهن و منگنز، سایر سیستم های هوادهی	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۵	طراحی واحد هوادهی و هوازدایی، اصول طراحی	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۶	حوضچه های انعقاد و لخته سازی، ملاحظات مربوط به انعقاد و لخته سازی، انواع روشهای انعقاد و لخته سازی	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۷	نکات اصلی و تأثیر گذار بر انعقاد و لخته سازی، طراحی واحد انعقاد و لخته سازی	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۸	واحد های ته نشینی، اهداف ته نشینی، انواع واحدهای ته نشینی، مکانیسم های ته نشینی	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۹	معیارهای طراحی در هر یک از واحد های ته نشینی، برآورد مقدار لجن	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۱۰	فیلتراسیون، انواع فیلتراسیون، تعداد و اندازه فیلترها	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده
۱۱	ضمانت واحدهای فیلتراسیون، طراحی واحد فیلتراسیون تند.	دکتر ادیبان	مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده

مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده	دکتر ادیبان	سختی زدایی، طراحی واحد سختی زدایی،	۱۲
مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده	دکتر ادیبان	حذف طعم و بو، علل حضور طعم و بو در آب، روشهای حذف طعم و بو در آب طراحی فرآیند.	۱۳
مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده	دکتر ادیبان	گندزدایی آب، اصول و اهداف گند زدایی آب، انواع روش های گند زدایی	۱۴
مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده	دکتر ادیبان	عوامل مؤثر بر گندزدایی، معیارهای طراحی واحد گندزدایی، طراحی واحد گندزدایی	۱۵
مطالعه مطالب گذشته و آشنایی با مطالب جلسه آینده	دکتر ادیبان	طراحی یک تصفیه خانه فاضلاب شهری و تعیین واحدها و سایر پارامترهای آن	۱۶
امتحان پایان ترم			۱۷