

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاپور اهواز

مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

عنوان درس: روش های نوین تصفیه فاضلاب، فرایندها و طراحی	رشته و مقطع تحصیلی: بهداشت محیط، دکتری	دانشکده: بهداشت
کد درس: ۱۷	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	پیشنیاز: -
تعداد واحد: ۲ واحد	ترم تحصیلی: ۲	میزان واحد به تفکیک:
مدرس: دکتر مهدی احمدی مقدم	روز و ساعت درس:	
شرح درس: شناخت فن آوری های نوین تصفیه فاضلاب و آگاهی از روش شناسی طراحی و بکارگیری آنها، مباحث اصلی این درس را تشکیل می دهد.		
اهداف کلی درس: دانشجو در پایان درس باید بتواند با کسب اطلاعات کافی در خصوص روش های نوین تصفیه فاضلاب، در موقعیت های مختلف با مطالعه سیستم های مزبور آنها را طراحی نموده و راهکارهای عملی در خصوص بهره برداری و رفع مشکلات به آنها ارائه دهد.		

جلسه	رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)	فعالیت فراگیران	روش تدریس	نام مدرس
اول	آشنایی دانشجویان با کاربرد روش های جذب در تصفیه فاضلاب	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
دوم	آشنایی دانشجویان با روش های پیشرفته اکسیداسیون در تصفیه فاضلاب	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
سوم	آشنایی دانشجویان با شیوه ارزیابی قابلیت تصفیه فاضلاب با مواد شیمیایی و انتخاب بهترین روش ها	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
چهارم	آشنایی دانشجویان با روش های نوین حذف ترکیبات مغذی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
پنجم	آشنایی دانشجویان با فن آوری های نوین گندزدایی	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
ششم	آشنایی دانشجویان با کاربرد بیوراکتورهای غشایی در تصفیه فاضلاب	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
هفتم	آشنایی دانشجویان با کاربرد روش PACT در تصفیه فاضلاب	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم

هشتم	آشنایی دانشجویان با کاربرد بیوسورفکتانت ها در تصفیه فاضلاب	شرکت فعال در بحث	سخنرانی	احمدی مقدم
------	--	---------------------	---------	------------

وظایف دانشجوی:

۱- حضور به موقع و فعال در کلاس ۲- شرکت فعال در بحث

نحوه ارزشیابی

امتحان پایان ترم (۸۰ درصد)

پروژه (۲۰ درصد)

منابع:

- 1- Wastewater Engineering, Treatment and Reuse. 4 th Ed, 2003.Metcalf and eddy, Mc-Graw Hill.
- 2- Small and decentralized wastewater management systems, 1998.crites R, G. Tchoobanoglous, Mc-Graw Hill.
- 3- Wastewater disinfection: Manual of practice, 1996. WEF, WEF.
- 4- Wastewater reclamation and reuse: Water quality management library, 1998. Asano T, CRC press.
- 5- Upgrading existing wastewater treatment plants, 1990. USEPA.
- 6- Industrial water pollution control, 3 th editions, 2000. W. Eckenfelder, Mc-Graw Hill.