



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده بهداشت - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در یک نیمسال

عنوان درس: کلیات محیط زیست		تعداد کل	تئوری ■ عملی □	گروه آموزشی:
		واحد: ۱		بهداشت حرفه‌ای
				اهداف کلی:
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی بهداشت حرفه‌ای		نام مدرس/مدرسین: دکتر مهرنوش ابطحی		
جلسه	رئوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ملاحظات
۱	وضعیت آب در طبیعت، چرخه آب در طبیعت، تعریف آب آشامیدنی سالم.	۲،۳	PowerPoint, White board	
۲	خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آب برای مصارف صنعتی	۲،۳	"	
۳	خصوصیات شیمیایی آب برای مصارف صنعتی	۲،۳	"	
۴	خصوصیات بیولوژیکی آب برای مصارف صنعتی، روشهای کلی تصفیه آب برای مصارف صنعتی	۲،۳	"	
۵	روشهای کلی تصفیه آب برای مصارف صنعتی (ته‌نشینی، سختی‌گیری)	۲،۳،۸	"	
۶	روشهای کلی تصفیه آب برای مصارف صنعتی (تعویض یونی، گندزدایی)	۲،۳،۴	"	
۷	خصوصیات کمی و کیفی فاضلاب، خصوصیات فیزیکی فاضلابهای صنعتی	۲،۳،۴	"	
۸	خصوصیات شیمیایی و بیولوژیکی فاضلابهای صنعتی	۲،۳،۴	"	
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
منبع اصلی درس (REFERENCE)				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Industrial and hazardous waste treatment/Nelson Leonard Nemerow, Avijit Dasgupta, 1991. 2. Industrial waste Treatment. Hand book/ Frank Wood ward. 2001. 3. Industrial water pollution control/ Jr. W Wesely. Eckenfelder, Mc Graw- Hill, 2009. 4. Industrial Waste Treatment: Contemporary Practice and Vision for the Future, Nelson Leonard Nemerow, 2010. 5. Industrial Wastewater Management, Treatment, and Disposal / Water Environment Federation (WEF). 2008. ۶. نلسون لئونارد نمر. ۱۳۶۸. فاضلاب صنعتی: خاستگاهها، مشخصات و تصفیه. ترجمه: محمود اسدی. تهران: مرکز نشر دانشگاهی. ۷. خانی و همکاران. ۱۳۸۹. تصفیه فاضلاب صنعتی. تهران: انتشارات خانیان. ۸. شکوهی، رضا. ۱۳۹۳. تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی. تهران: انتشارات خانیان. ۹. یوسفی و همکاران. ۱۳۹۲. تصفیه فاضلاب صنعتی (منابع، مشخصات و تصفیه). تهران: انتشارات خانیان. 				
منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)				
-				
روش ارزشیابی:				
- امتحان پایان ترم				

- امتحانات کلاسی و حل مسئله در کلاس
- کنفرانس در کلاس
- حضور فعال در کلاس

روشهای تدریس شام: سخنرانی ، سخنرانی بازخوردی ، پرسش و پاسخ، کنفرانس ، بحث گروهی ، ایفای نقش و پژوهش علمی ، پروژه ، حل مسئله – سایر روش ها....

۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱