

اصول تصفیه آب و پساب‌های صنعتی

(Principles of Industrial Water and Wastewater Treatment)

مقطع: کارشناسی	رشته: شیمی
تعداد جلسات: ۱۶ جلسه معادل با ۳۲ ساعت	نیمسال: ۳۹۷۲
تعداد هفته: ۱۸ هفته (۱۶ هفته تدریس + ۲ هفته میان‌ترم و پایان‌ترم)	
پیش‌نیاز: شیمی تجزیه ۱	نوع درس: تخصصی نظری (۲ واحد)
نوع ارزشیابی: تشریحی، تستی	شیوه ارزشیابی: سنجش مستمر و میان‌ترم (۵ نمره) و پایان‌ترم (۱۵ نمره)
نام مدرس: اسدآبادی	
هدف درس: آشنایی با آلاینده‌های موجود در آب و پساب‌های صنعتی و روش‌های حذف آن‌ها	
تعداد جلسات:	رئوس مطالب:
۱	۱. دیباچه
۲	۲. تعاریف و اصول کلی، انواع آلاینده‌ها و پارامترهای تعیین میزان آلاینده
۲	۳. روش حذف آلاینده‌های معدنی
۱	۴. انعقاد و لخته‌سازی
۱	۵. حذف گازها
۱	۶. تصفیه فاضلاب و پساب
۲	۷. کلرزنی و ضدعفونی‌کننده‌ها
۲	۸. مکانیسم رسوب‌گذاری و خوردگی آب‌ها
۱	۹. اسمز معکوس
۱	۱۰. رزین تعویض یونی
۱	۱۱. الکترودیالیز
۱	۱۲. کنترل کیفیت آب بویلر
منابع:	
۱.	اصول تصفیه آب، دکتر محمد چالکش امیری، نشر ارکان، ۱۳۹۷.
۲.	اصول تصفیه آب و پساب‌های صنعتی، دکتر محمد چالکش امیری، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۳.
۳.	تصفیه فاضلاب، دکتر محمد تقی منزوی، انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم، ۱۳۹۲.