

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام درس: آلودگی آب‌های زیرزمینی

نام و نام خانوادگی استاد: حیدر زارعی	مرتبه علمی: دانشیار	آدرس ایمیل: zareih@scu.ac.ir
دانشکده: مهندسی علوم آب	گروه: هیدرولوژی و منابع آب	نیمسال تحصیلی: اول
دوره تحصیلی: کارشناسی ارشد	نام درس: آلودگی آبهای زیرزمینی	تعداد واحد: ۲ واحد نظری
جایگاه درس در برنامه درسی دوره:		
هدف کلی: آشنایی دانشجویان با مباحث مختلف آلودگی آبهای زیرزمینی می باشد.		
اهداف یادگیری:		
رفتار ورودی:		
مواد و امکانات آموزشی:		
روش تدریس:		
وظایف دانشجو: ارائه سمینار و شرکت در مباحث کلاس		
شیوه آزمون و ارزیابی: ارائه سمینار و آزمون پایان ترم		
منابع درس:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. C. W. Fetter , Thomas Boving, David Kreamer, 2008. Contaminant Hydrogeology, Third Edition 3rd Edition 2. Clark, Ian & Fritz, Peter. (1997). Environmental Isotopes in Hydrogeology Lewis Publishers. 		
۳ مطالب آرایه شده توسط مدرس در فرمت های پی دی اف و پاورپوینت.		

مقدمه ای بر آلاینده ها	هفته یکم (۹۸/۶/۲۳ تا ۹۸/۶/۲۹)
انواع آلاینده ها	هفته دوم (۹۸/۶/۳۰ تا ۹۸/۷/۵)
انواع آلاینده ها	هفته سوم (۹۸/۷/۶ تا ۹۸/۷/۱۲)
انتقال، تاخیر و انحلال مواد در محیط غیر اشباع	هفته چهارم (۹۸/۷/۱۳ تا ۹۸/۷/۱۹)
انتقال، تاخیر و انحلال مواد در محیط غیر اشباع	هفته پنجم (۹۸/۷/۲۰ تا ۹۸/۷/۲۶)
جریان چندفازی مواد آلی و غیر آلی در آبهای زیرزمینی	هفته ششم (۹۸/۸/۳ تا ۹۸/۷/۲۷)
جریان چندفازی مواد آلی و غیر آلی در آبهای زیرزمینی	هفته هفتم (۹۸/۸/۴ تا ۹۸/۶/۱۰)
آلاینده های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژی در آبهای زیرزمینی	هفته هشتم (۹۸/۸/۱۱ تا ۹۸/۸/۱۷)
مدل های آسیب پذیری آبخوان	هفته نهم (۹۸/۸/۱۸ تا ۹۸/۸/۲۴)
مدل های آسیب پذیری آبخوان	هفته دهم (۹۸/۹/۱ تا ۹۸/۸/۲۵)

مدل های آسیب پذیری آبخوان

هفته یازدهم (۹۸/۹/۸ تا ۹۸/۹/۲)

ارائه تحقیق در زمینه آلودگی آبهای زیرزمینی توسط دانشجویان

هفته دوازدهم (۹۸/۹/۱۵ تا ۹۸/۹/۹)

ارائه تحقیق در زمینه آلودگی آبهای زیرزمینی توسط دانشجویان

هفته سیزدهم (۹۸/۹/۲۲ تا ۹۸/۹/۱۶)

ارائه تحقیق در زمینه آلودگی آبهای زیرزمینی توسط دانشجویان

هفته چهاردهم (۹۸/۹/۲۹ تا ۹۸/۹/۲۳)

ارائه تحقیق در زمینه آلودگی آبهای زیرزمینی توسط دانشجویان

هفته پانزدهم (۹۸/۱۰/۶ تا ۹۸/۹/۳۰)

ارائه تحقیق در زمینه آلودگی آبهای زیرزمینی توسط دانشجویان

هفته شانزدهم (۹۸/۱۰/۱۳ تا ۹۸/۱۰/۷)