

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

نام و نام خانوادگی استاد: جواد احدیان	مرتبه علمی: دانشیار	آدرس ایمیل: _____ ja_ahadiyan@yahoo.com
دانشکده: مهندسی علوم آب	گروه: سازه‌های آبی	نیمسال تحصیلی: ۹۸-۱۳۹۷
دوره تحصیلی: ارشد	نام درس: طراحی سازه‌های آبی تکمیلی	تعداد واحد: ۲
جایگاه درس در برنامه درسی دوره: دروس تخصصی		
<p><b>هدف کلی:</b> کسب مهارت‌های لازم در طراحی سازه‌های انتقال، تنظیم و استهلاک انرژی و انواع دریچه‌های تنظیم در کانال‌ها</p>		
<p><b>اهداف یادگیری:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعمیق دانش در مفاهیم اساسی سازه‌های آبی</li> <li>- آشنایی با دانشجویان با مفاهیم انواع و کاربرد سازه‌های آبی</li> <li>- طراحی سازه‌های مهم هیدرولیکی از جمله سدهای انحرافی</li> </ul>		
<p><b>رفتار ورودی:</b></p>		
<p><b>مواد و امکانات آموزشی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بازدید از طرح‌های اجرایی سازه‌های مهندسی رودخانه و سدها</li> </ul>		
<p><b>روش تدریس:</b> روش تدریس بر اساس بر اساس انتقال مستقیم اطلاعات و آموزش‌ها و به صورت پروژه محور همراه با شرایط کاربردی منطقه‌ای</p>		
<p><b>وظایف دانشجوی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- فراگیری نکات مهم و کلیدی در طراحی</li> <li>- فراگیری شرایط استاندارد و رعایت مباحث مهم فنی، اقتصادی و زیست محیطی در درس</li> <li>- انجام یک پروژه عملی</li> <li>- بازدید</li> <li>- حل مساله</li> </ul>		

شیوه آزمون و ارزیابی:

- امتحان فاینال
- انجام پروژه
- انجام تکالیف درسی
- فعالیت کلاسی

منابع درس:

- طراحی سازه‌های هیدرولیکی کانال‌ها
- طراحی سدهای انحرافی
- مکانیک خاک
- آبگیرهای رودخانه‌ای

همکاران ارجمند می‌توانند برای آگاهی بیشتر درباره روش‌ها و فنون تدریس و به‌ویژه روش تهیه طرح درس، نگاه کنند به: حسن شعبانی، مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس)، ۲ جلد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۹۰.

هفته یکم

(۹۸/۶/۲۹ تا ۹۸/۶/۲۳)

- آشنایی با اصول اساسی و سرفصل‌های مهم درس
- آشنایی با سازه‌های هیدرولیکی استراتژیک
- مطالعات اولیه در انتخاب سازه‌های هیدرولیکی

<p>هفته دوم (۹۸/۶/۳۰ تا ۹۸/۷/۵)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- روش‌های تهیه نقشه از محل سازه‌ها</li> <li>- معرفی و کاربرد انواع سدهای انحرافی</li> <li>- مکان‌یابی و محاسبات هیدرولیکی</li> </ul>
<p>هفته سوم (۹۸/۷/۱۲ تا ۹۸/۷/۶)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کاربرد و معرفی انواع سدهای تنظیمی</li> <li>- محاسبات سازه‌ای سدهای انحرافی و تنظیمی</li> <li>- پایداری استاتیکی و دینامیکی سدهای انحرافی و تنظیمی</li> </ul>
<p>هفته چهارم (۹۸/۷/۱۳ تا ۹۸/۷/۱۹)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- برآورد سیل طراحی</li> </ul>
<p>هفته پنجم (۹۸/۷/۲۰ تا ۹۸/۷/۲۶)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- رسوب گذاری در مخازن و تعیین محدوده آن در مخزن سدهای انحرافی و تنظیمی</li> <li>- برآورد میزان پسزدگی آب مخزن</li> <li>- انواع سرریزهای مورد استفاده در سدهای انحرافی</li> </ul>
<p>هفته ششم (۹۸/۷/۲۷ تا ۹۸/۸/۳)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی هیدرولیکی انواع سرریزهای اوجی، کلیدپیانویی و سایر الزامات وابسته</li> </ul>
<p>هفته هفتم (۹۸/۸/۴ تا ۹۸/۶/۱۰)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی هیدرولیکی انواع سرریزهای اوجی، کلیدپیانویی و سایر الزامات وابسته</li> </ul>
<p>هفته هشتم (۹۸/۸/۱۱ تا ۹۸/۸/۱۷)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محاسبات هیدرولیکی پایاب سدها</li> <li>- طراحی درچه‌های تخلیه سیل و رسوب</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>هفته نهم</b> (۹۸/۸/۲۴ تا ۹۸/۸/۱۸)</p> <p style="text-align: right;">- طراحی حوضچه رسوب گیر - طراحی مسیر آبیان</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته دهم</b> (۹۸/۹/۱ تا ۹۸/۸/۲۵)</p> <p style="text-align: right;">- طراحی دریچه‌های تنظیم سطح آب کانالها</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته یازدهم</b> (۹۸/۹/۸ تا ۹۸/۹/۲)</p> <p style="text-align: right;">- طراحی دریچه‌های مدول - طراحی دریچه‌های آبگیری نیرپیک</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته دوازدهم</b> (۹۸/۹/۱۵ تا ۹۸/۹/۹)</p> <p style="text-align: right;">- بازدید از طرح‌های اجرا شده و یا در حین اجرا و کنترل عملیات محاسباتی</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته سیزدهم</b> (۹۸/۹/۲۲ تا ۹۸/۹/۱۶)</p> <p style="text-align: right;">- طراحی انواع سازه‌های استهلاک انرژی در کانالها</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته چهاردهم</b> (۹۸/۹/۲۹ تا ۹۸/۹/۲۳)</p> <p style="text-align: right;">- طراحی انواع سازه‌های استهلاک انرژی در زهکش‌ها</p>
	<p style="text-align: center;"><b>هفته پانزدهم</b> (۹۸/۱۰/۶ تا ۹۸/۹/۳۰)</p> <p style="text-align: right;">- تشریح نهایی مطالعات مورد نیاز در طراحی‌های سازه‌های هیدرولیکی</p>

هفته شانزدهم  
(۹۸/۱۰/۱۳ تا ۹۸/۱۰/۷)

- روش تنظیم گزارش در محاسبات هیدرولیکی
- پروژه نهایی