**دانشگاه شهید چمران اهواز**

**معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی**

**طرح درس ویژة درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **آدرس ایمیل: ghomeshi@scu.ac.ir** | **مرتبة علمی: استاد** | **نام و نام خانوادگی استاد: مهدی قمشی** |
| **نیمسال تحصیلی:** | **گروه: سازه های آبی** | **دانشکده: مهندسی آب و محیط زیست** |
| **تعداد واحد: دو** | **نام درس: مسائل آب ایران** | **دورة تحصیلی: دکتری** |
| **جایگاه درس در برنامة درسی دوره**:  اختیاری | | |
| **هدف کلی:**  آشنایی دانشجویان با مسایل کلی مدیریت منابع آب کشور و مشکلات آب ایران | | |
| **اهداف یادگیری:**  تسلط دانشجویان بر جنبه های مختلف مسائل و مشکلات آب ایران | | |
| **رفتار ورودی:**  دانشجویان قبل از ورود به درس باید بر مسائل علمی مرتبط با آبهای سطحی و زیر زمینی آشنا باشند | | |
| **مواد و امکانات آموزشی:**  آموزش تئوری مربوط به مسائل آب ایران  بازدید میدانی از سازه ها ی مختلف مرتبط با درس | | |
| **روش تدریس:**  آموزش حضوری یا غیر حضوری مسائل تئوری مرتبط با موضوع  بازدید میدانی از سازه های مرتبط با آب | | |
| **وظایف دانشجو:**  شرکت در کلاسهای تئوری  شرکت در بازدیدها و تهیه گزارش | | |
| **شیوه آزمون و ارزیابی:**  آزمون نهایی پایان ترم | | |
| **منابع درس:**  جزوه درسی | | |

**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)*، 2 جلد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، 1390.**

|  |
| --- |
| **هفتة یکم**  تعاریف موجود در بحث آب شامل  منابع آب  تعاریف منابع آب قابل استفاده  تعریف بهره وری آب  تعریف آب مجازی  تعریف توسعه پایدار  تعریف شاخص بحران آب  تعریف امنیت آبی  تعاریف بحران آب و جایگاه ایران و عوامل موثر بر آن  سدهای مخزنی و مسائل مرتبط با آن  مسائل آب و گرد و غبار- با تاکید بر مشکلات برون مرزی آب  آب و تالابها  ژئوپلیتیک منابع آب  انتقال بین حوضه ای آب و مسائل مرتبط با آن  مسائل آب استان خوزستان |
| **هفتة دوم**  مقایسه بعضی شاخص های آب در ایران و جهان  1- مقدار آب قابل استحصال  2- وابستگی به آب‌های برون مرزی  3- درصد استفاده در موارد مصرف  4- شاخص تنش آبی یا بحران آب  5- مقایسه شاخص های مصرف آب در ایران و جهان |
| **هفتة سوم**  منابع آب ایران- تعاریف و حوضه های اصلی (جلسه اول)  معرفی حوضه های اصلی ایران و خصوصیات آنها شامل  منابع آبهای سطحی  منابع آبهای زیرزمینی  منابع آبهای فسیلی  منابع آبهای غیرمتعارف |
| **هفتة چهارم**  منابع آب ایران- تعاریف و حوضه های اصلی (جلسه دوم)  معرفی حوضه های اصلی ایران و خصوصیات آنها شامل  منابع آبهای سطحی  منابع آبهای زیرزمینی  منابع آبهای فسیلی  منابع آبهای غیرمتعارف |
| **هفتة پنجم**  مصارف آب در ایران- شرب، صنعت، کشاورزی و محیط زیست (بخش اول – کلیات) |
| **هفتة ششم**  مصارف آب در ایران- شرب، صنعت، کشاورزی و محیط زیست (بخش دوم) |
| **هفتة هفتم**  تعاریف بحران آب و جایگاه ایران و عوامل موثر بر آن  1- کلیاتی در مورد تعاریف تنش آبی و جایگاه ایران از نظر بحران آب  2- شاخص های سنجش بحران آب  3- وضعیت کلی کشور از نظر شاخص های بحران آب  4- راه کارهای مورد نیاز در کشور برای غلبه بر بحران آب |
| **هفتة هشتم**  سدهای مخزنی و مسائل مرتبط با آن  مقایسه سد سازی در ایران با سایر کشورهای جهان |
| **هفتة نهم**  مسائل آب و گرد و غبار- با تاکید بر مشکلات برون مرزی آب |
| **هفتة دهم**  آب و تالابها   * مشخصات عمومی تالاب های کشور * معرفي دریاچه ارومیه و تالابهاي مهم خوزستان * روش تعیین حقابه زیست محیطی * تعيين نياز آبي زيست محيطي رودخانه هاي مشرف به تالاب هاي خوزستان * نتایج مقدار حقابه زیست محیطی تالابهای استان |
| **هفتة یازدهم**  ژئوپلیتیک منابع آب  آب و امنیت  مفهوم هیدروپلیتیک |
| **هفتة دوازدهم**  انتقال بین حوضه ای آب و مسائل مرتبط با آن  الف : تعاریف و مبانی  ب : طرح مسئله  ج : پیامدها  د: نقدها و نتیجه گیری |
| **هفتة سیزدهم**  مسائل آب استان خوزستان |
| **هفتة چهاردهم**  آشنایی با حوضه کارون بزرگ و مشکلات مرتبط با آن |
| **هفتة پانزدهم**  بازدید علمی از سدهای استان خوزستان |
| **هفتة شانزدهم**  بازدید علمی از سازه های آبی استان خوزستان |