

نام درس: مدیریت توسعه منابع آب نیمسال اول ۱۴۰۵-۰۶

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

* نام و شماره درس: مدیریت توسعه منابع آب * رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

* روز و ساعت برگزاری: سه‌شنبه ۱۲-۱۰ * محل برگزاری: دفتر گروه مهندسی بهداشت محیط

* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری

* دروس پیش نیاز: ندارد

* نام مسوول درس: دکتر افشین ابراهیمی * تلفن و روزهای تماس: ۰۳۱۳۷۹۲۳۲۸۰

* آدرس دفتر:

دانشکده بهداشت-بال شمالی-گروه مهندسی * آدرس Email: a_ebrahimi@hlth.mui.ac.ir

بهداشت محیط

* هدف کلی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

- دانشجو در پایان این درس باید با کیفیت منابع آب و مدیریت این منابع به منظور استفاده بهتر از منابع مختلف آشنا شود و به بررسی مسائل و مشکلات و راه حل آنها بپردازد.

* اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

دانشجویان باید در پایان این درس:

- انواع منابع آب (جوی، سطحی زیرزمینی) را بشناسند و مزایا و معایب هر یک را شرح دهند.
- وضعیت منابع آب در ایران و جهان با هم مقایسه نمایند.
- سرانه‌های آب در بخش‌های مختلف را در ایران با برخی از کشورهای منطقه و جهان مقایسه کنند.
- سیکل هیدرولوژی، آب و انواع حوضه‌های آبریز را بشناسند.
- در مورد حوضه‌های آبریز ایران و وضعیت هر یک از آنها از نظر بیلان بحث نمایند.
- روش‌های مختلف توسعه منابع آب را بشناسند.
- طغیان رودخانه‌ها، سیل طرح، و روش‌های سازه‌ای و غیر سازه‌ای مدیریتی کنترل سیلاب را بدانند و در مورد هر یک از روش‌ها بحث نمایند.
- روش‌های مختلف تغذیه آب‌های زیرزمینی شامل نفوذ آب در زمین، روش سطحی، استفاده از چاه‌ها و مسائل انتخاب محل تغذیه را بشناسند.
- سدها، و مشخصات آنها و محل احداث و انواع و عملکرد آنها را تعریف نمایند و مسائل زیست محیطی احداث سد را بدانند.
- حفاظت سطوح آبخیز مخزن و مدیریت بهره برداری از سدها را بدانند.
- رسوب گذاری و روش‌های کنترل آن را بدانند.
- فرسایش و مسائل مربوط به آن را بشناسند.
- انواع روش‌ها و اهداف آبخیزداری و مشکلات و مسائل مربوط به آن را بشناسند.
- ملاحظات زیست محیطی روش‌های توسعه منابع آب را بدانند.
- عوامل مؤثر در شور شدن منابع آب و راه‌های جلوگیری از آن با تکیه بر مسائل ایران را تعیین نماید.
- آلودگی و مدیریت کیفیت منابع آب و راه‌های کنترل آلودگی را بشناسند.

*منابع اصلی درس

- 1- Chester D. Rail (2000) Groundwater contamination Volume 1, 2, CRC press, U.S.A.
- 2- James Perry, Elizabeth Vanderklem (1996). Water Quality: Management of a Natural Resource, Black Well Science.
- 3- George Tchobanoglous, Edward. Schooder (1985). Water Quality Characteristics (Water Quality Management), Prentice Hall Co.
- 4- AWWA (1990). Water Quality and Treatment: A Handbook of community water Supplies. American water works Association, Fourth Ed, Mc Graw-Hill.

۵- دکتر پرویز کردوانی (۱۳۷۱)، منابع و مسائل آب در ایران، جلد اول و دوم، نشر قورمس. تهران

روش تدریس:

ترکیبی شامل ارائه مباحث بصورت پاورپوینت توسط مدرس و ارائه مباحثی توسط دانشجویان

مسئولیت های فراگیران:

ارائه موضوعات محول شده در زمان مشخص شده

*نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

۶۰٪	آزمون های طول نیمسال و پایان نیمسال
۲۰٪	ارائه سمینار در زمینه توسعه منابع آب
۱۰٪	ارائه تحقیق در زمینه کیفیت و آلودگی منابع آب
۱۰٪	حل تمرین ها و مطلب کلاسی

*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس:

به ازای هر جلسه غیبت ۱ نمره کسر می گردد.

در صورت غیبت بیش از ۴ جلسه بدون هماهنگی درس حذف می گردد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس مدیریت توسعه منابع آب نیم سال اول ۱۴۰۵-۰۵					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۵/۰۶/۳۱	۱۰-۱۲	انواع منابع آب (جوی، سطحی، زیرزمینی)، وضعیت منابع آب در ایران و جهان، مقایسه سرانه های ایران با برخی از کشورهای منطقه و جهان	دکتر افشین ابراهیمی	
۲	۱۴۰۵/۰۷/۰۷	۱۰-۱۲	سیکل هیدرولوژی آب، حوزه های آبریز، بحث در مورد حوزه های آبریز ایران و وضعیت هر یک از حوزه های آبریز از نظر بیلان	دکتر افشین ابراهیمی	
۳	۱۴۰۵/۰۷/۱۴	۱۰-۱۲	روش های مختلف تغذیه آب های زیرزمینی شامل اهداف تغذیه، نفوذ آب در زمین، تغذیه به طریق سطحی،	دکتر افشین ابراهیمی	
۴	۱۴۰۵/۰۷/۲۱	۱۰-۱۲	هیدرولیک چاه ها و معادلات حاکم بر آن (معادلات دوپویی)	دکتر افشین ابراهیمی	
۵	۱۴۰۵/۰۷/۲۸	۱۰-۱۲	هیدرولیک چاه ها و معادلات حاکم بر آن (معادلات تاپس و ژاکوب)	دکتر افشین ابراهیمی	
۶	۱۴۰۵/۰۸/۰۵	۱۰-۱۲	تغذیه به طریق چاه ها، مسائل انتخاب محل تغذیه	ارائه دانشجو	
۷	۱۴۰۵/۰۸/۱۲	۱۰-۱۲	طغیان، سیل طرح، روش های سازه ای و غیر سازه ای (مدیریتی کنترل سیلاب و بحث در مورد هر یک از روش ها)	ارائه دانشجو	
۸	۱۴۰۵/۰۸/۱۹	۱۰-۱۲	سدها، مشخصات، محل احداث، انواع مختلف سد و بحث مختصر راجع به هر یک از انواع و عملکرد آنها	ارائه دانشجو	
۹	۱۴۰۵/۰۸/۲۶	۱۰-۱۲	رسوب گذاری و روش های کنترل، مسائل زیست محیطی احداث سد، حفاظت سطوح آبخیز مخزن و مدیریت بهره برداری از سد	ارائه دانشجو	

۱۰	۱۴۰۵/۰۹/۰۳	۱۰-۱۲	ارزیابی کیفی منابع آب زیرزمینی به روش دراستیک	دکتر افشین ابراهیمی	
۱۱	۱۴۰۵/۰۹/۱۰	۱۰-۱۲	فرسایش و مسائل مربوط به آن	ارائه دانشجو	
۱۲	۱۴۰۵/۰۹/۱۷	۱۰-۱۲	آلودگی و مدیریت کیفیت منابع آب و راههای کنترل آلودگی رودخانه‌ها	دکتر افشین ابراهیمی	
۱۳	۱۴۰۵/۰۹/۲۴	۱۰-۱۲	آب‌خیزداری، مشکلات و مسائل مربوط به آن، انواع روش‌ها و اهداف	ارائه دانشجو	
۱۴	۱۴۰۵/۰۹/۰۱	۱۰-۱۲	آلودگی و مدیریت کیفیت منابع آب و راههای کنترل آلودگی دریاچه‌ها	دکتر افشین ابراهیمی	
۱۵	۱۴۰۵/۱۰/۰۸	۱۰-۱۲	ارزیابی اثرات توسعه منابع آب بر محیط زیست	ارائه دانشجو	
۱۶	۱۴۰۵/۱۰/۱۵	۱۰-۱۲	عوامل مؤثر در شور شدن منابع آب و راههای جلوگیری از آن با تکیه بر مسائل ایران	ارائه دانشجو	
۱۷	آزمون پایانی				

***تاریخ امتحان میان ترم :**

***تاریخ امتحان پایان ترم:**

***سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:**