

نام درس: مدیریت توسعه منابع آب نیمسال اول ۱۴۰۲-۰۳

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

دانشکده: بهداشت

*رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط

*نام و شماره درس: مدیریت توسعه منابع آب،

*محل برگزاری: دفتر گروه

*روز و ساعت برگزاری: سه‌شنبه‌ها، ۱۲-۱۰

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

*درس پیش نیاز: اصول هیدرولوژی و هیدروژئولوژی

*تلفن و روزهای تماس: ۳۷۹۲۳۲۸۰

*نام مسوول درس: دکتر افشین ابراهیمی

*آدرس Email: a_ebrahimi@hth.mui.ac.ir

*آدرس دفتر: دانشکده بهداشت - بال شمالی - طبقه اول

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

آشنایی با کیفیت منابع آب و مدیریت این منابع به منظور استفاده بهتر از منابع مختلف موجود آب. در این درس هدف طراحی نبوده بلکه بررسی مسائل و مشکلات و راه حل آنها مد نظر است.
*اهداف اختصاصی درس (در سه حیطه دانشی، نگرشی و مهارتی):

دانشجویان در پایان کلاس باید قادر باشند:

- 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 حوضه‌های آبریز از نظر بیلان بحث نمایند.
- روش‌های مختلف توسعه منابع آب را بشناسند.
- طغیان رودخانه‌ها، و 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، طریق سطحی، طریق چاه‌ها، و مسائل انتخاب محل تغذیه را بشناسند.
- سدها، و مشخصات آنها، محل احداث آنها، و انواع و عملکرد آنها را تعریف نمایند.
- رسوب گذاری و روش‌های کنترل آن را بدانند.
- مسائل زیست محیطی احداث سد را بدانند.
- حفاظت سطوح آبخیز مخزن و مدیریت بهره برداری از سدها را بدانند.
- فرسایش و مسائل مربوط به آن را بشناسد.
- انواع روش‌ها و اهداف آبخیزداری، و مشکلات و مسائل مربوط به آن را بشناسد.
- ملاحظات زیست محیطی روش‌های توسعه منابع آب را بدانند.
- عوامل مؤثر در شورشدن 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 بشناسد.

*منابع اصلی درس (عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

- 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

منابع فرعی درس:

روش تدریس:

ارائه بصورت پاورپوینت و استفاده از وایت بورد

مسئولیت های فراگیران:

- آزمونهای طول نیمسال و پایان نیمسال ۷۰٪
- ارائه سمینار در زمینه توسعه منابع آب ۲۰٪
- ارائه تحقیق در زمینه کیفیت و آلودگی منابع آب ۱۰٪

*نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم...)

ب) ارائه سمینار

ب) پایان دوره:

۳۰ درصد

۲۰ درصد

۵۰ درصد

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

به ازای هر جلسه غیبت تا سقف مجاز ۴ از ۱۷ نیم نمره از نمره پایانی کسر خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس مدیریت توسعه منابع آب نیمسال اول ۱۴۰۲-۰۳

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	جلسه اول	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	مطالعه منابع
۲	جلسه دوم	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 بیان	دکتر افشین ابراهیمی	مطالعه منابع
۳	جلسه سوم	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 دانشجوی	مطالعه منابع
۴	جلسه چهارم	۱۰-۱۲	- روش های مختلف تغذیه آب های زیرزمینی شامل اهداف تغذیه، نفوذ آب در زمین، تغذیه به طریق سطحی،	دکتر افشین ابراهیمی	مطالعه منابع

مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- تغذیه به طریق چاه‌ها، مسائل انتخاب محل تغذیه	۱۰-۱۲	جلسه پنجم	۵
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- هیدرولیک چاه‌ها و معادلات حاکم بر آن (معادلات دوپویی)	۱۰-۱۲	جلسه ششم	۶
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- هیدرولیک چاه‌ها و معادلات حاکم بر آن (معادلات تاپس و ژاکوب)	۱۰-۱۲	جلسه هفتم	۷
مطالعه منابع	ارائه دانشجو	- سدها، مشخصات، محل احداث، انواع مختلف سد و بحث مختصر راجع به هر یک از انواع و عملکرد آنها،	۱۰-۱۲	جلسه هشتم	۸
مطالعه منابع	ارائه دانشجو	- رسوب گذاری و روش‌های کنترل، مسائل زیست محیطی احداث سد، حفاظت سطوح آبخیز مخزن و مدیریت بهره‌برداری از سد	۱۰-۱۲	جلسه نهم	۹
مطالعه منابع	ارائه دانشجو	- فرسایش و مسائل مربوط به آن	۱۰-۱۲	جلسه دهم	۱۰
مطالعه منابع	ارائه دانشجو	- آبخیزداری، مشکلات و مسائل مربوط به آن، انواع روش‌ها و اهداف	۱۰-۱۲	جلسه یازدهم	۱۱
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- ارزیابی اثرات توسعه منابع آب بر محیط زیست	۱۰-۱۲	جلسه دوازدهم	۱۲
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- ارزیابی کیفی منابع آب زیرزمینی به روش دراستیک	۱۰-۱۲	جلسه سیزدهم	۱۳
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- عوامل مؤثر در شورشدن منابع آب و راه‌های جلوگیری از آن با تکیه بر مسائل ایران	۱۰-۱۲	جلسه چهاردهم	۱۴
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- آلودگی و مدیریت کیفیت منابع آب و راه‌های کنترل آلودگی (رودخانه‌ها)	۱۰-۱۲	جلسه پانزدهم	۱۵
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	- آلودگی و مدیریت کیفیت منابع آب و راه‌های کنترل آلودگی (دریاچه‌ها)	۱۰-۱۲	جلسه شانزدهم	۱۶
مطالعه منابع	دکتر افشین ابراهیمی	امتحان پایان ترم		جلسه هفدهم	۱۷

*تاریخ امتحان میان ترم :

*تاریخ امتحان پایان ترم:

*سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: