****

|  |
| --- |
| * **نام درس: بهداشت محيط 1 تعداد واحد: 1 مدت تدريس: رشته: بهداشت عمومی مدرس: دكتر اله بخش جاويد محل اجرا:**
* **پيش نياز: -**

 **سال تحصيلي: تعداد دانشجويان: ترم:** |

**شرح درس:**

بطور كلي بهداشت محيط 1در برگيرنده مسائلي در زمينه ویژگیهای آب سالم، خواص فیزیکی و شیمیایی آب، ویژگیهای مهم آب از نظر وجود عناصر مختلف و گندزدایی و کلر زنی آب است. با توجه به اينكه شناسایی آب سالم بهداشتی و تامین آن برای مصرف کننده از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد لذا آشنايي دانشجویان با خصوصیات و ویژگیهای آب و روشهای صحیح نمونه برداری از آب و مقررات بهداشتی آب سالم ضروری می باشد.

**اهداف كلي:**

|  |
| --- |
| آشنايي دانشجو با با آلودگی های آب و مشکالت ناشی از آنها و راه جلوگیری از این آلودگی ها بصورت کلی |

**اهداف اختصاصي:**

|  |
| --- |
| در پايان اين درس از دانشجويان بهداشت محيط انتظار مي رود كه:1. اهمیت آب را بیان نماید
2. ویژگیهای آب سالم را ذکر نماید.
3. منابع تامین آب را نام برده وبا بامعیارهای منبع تامین آب آشنا شود
4. خصوصیات آبهای سطحی و زیرزمینی را توضیح دهد
5. پارامترهای فیزیکی کیفیت آب ( از قبیل مواد جامد معلق، کدورت، طعم و بو و.... ) شرح دهد.
6. کل جامدات محلول (TDS )آب را توضیح دهد.
7. قلیائیت آب را شرح دهد
8. سختی آب را توضیح دهد.
9. مواد آلی و مواد مغذی آب را توضیح دهد
10. پارامترهای بیولوژیکی کیفیت آب را بیان نماید.
11. کارآیی واحدهای مختلف تصفیه آب درحذف انواع عوامل نا مطلوب را با هم مقایسه نماید
12. مخاطرات بهداشتی مربوط به ورود موجودات بیولوژیکی دربدن را بیان کند
13. . بیماریهای باکتریایی، ویروسی و پروتوزوئری را شرح دهد.
14. بیماریهای مربوط به تماس با آب و مخاطرات بهداشتی مربوط به بیماریهای منتقله توسط حشرات ناقل در آبرا توضیح دهد.
15. انواع روش گند زدایی آب را بداند
16. مهمترین مواد شیمیایی گندزدای آب را نام ببرد.
17. کلر و ترکیبات آن و نحوه کلریناسیون آب را شرح دهد.
18. روش صحیح نمونه برداری از آب و نکات مهم در نمونه برداری را بیان کند.
19. مشکالت نیترات، آهن و منگنز و فلزات سنگین و نیز میزان آنها در آب را بیان نماید.
20. مدیریت کیفیت آب رودخانه و تصفیه خودبه خودی رودخانه(ظرفیت خودپالایی) را توضیح دهد.
21. مشکلات ناشی از الک ها و کنترل آنها را بیان نماید
22. مسائل بهداشتی استخرهای شنا را شرح دهد.
23. بهداشت آب و مشکالت ناشی از کمبود یا آلودگی آب در شرایط بحران را توضیح دهد.

 **روش تدريس و وسايل كمك آموزشي** مطالب درسي به شيوه سخنراني، بحث گروهي، پرسش و پاسخ با بكارگيري اصول صحيح تدريس، استفاده از امكانات آموزشي(تخته و ماژيك، اسلايد و ....) و منابع كتابخانه اي معرفي شده توسط مدرس در كلاس ارائه مي شود.**مسئوليتها و فعاليتهاي فراگيران:**رعايت نظم و ترتيب و اصول اخلاقي در كلاس درس الزامي استحضور مرتب و بموقع دانشجو در كلاس، در صورت عدم حضور در كلاس مشمول مقررات ذيل خواهد شد* غيبت بيش از حد مجاز (17/4) باعث محروميت دانشجو از شركت در امتحانات خواهد شد.
* غيبت كمتر از 17/4 در صورت غير مجاز بودن منجر به كسر نمره خواهد شد
* دانشجو موظف به شركت در بحث گروهي مي باشد.

**روش ارزشيابي دانشجويان*** شركت در آزمون كتبي

پايان ترم .......................................................................................70 درصدميان ترم ........................................................................................15 درصدسوالات امتحان ميان ترم و پايان ترم شامل پرسش هاي تشريحي كوتاه پاسخ و يا بلند پاسخ و نيز حل مسائل و تمرينهاي مرتبط يا مطالب ارائه شده در كلاس خواهد بود.* فعاليت كلاسي دانشجو (15 درصد) شامل:

شركت فعال در بحث و پاسخگويي به سوالات مطرح شده در كلاس درسحل تمرين هاي ارائه شده در كلاس درس**منابع:**1. اصول کیفیت و تصفیه آب و فاضالب ، تالیف دکتر محمد شریعت پناهی
2. مهندسی محیط زیست ، جلد اول ، ترجمه دکتر ایوب ترکیان
3. اصول تصفیه و بهداشت آب ، تالیف مهندس حسن امیر بیگی
4. مدیریت کیفیت آب در دریاچه ها و رودخانه ها ، ترجمه دکتر سیمین ناصری
5. اصول تصفیه آب برای کاربرد جهانی ، ترجمه دکتر امیر حسین محوی
 |