

فرم برنامه درسی (Course Plan)

دانشکده بهداشت

تعداد واحد : ۱	نام درس : بهداشت محیط (آب)
مدت زمان ارائه درس : ۱۷ ساعت	مقطع : کارشناسی
پیش نیاز : ندارد	
مسئول برنامه : مهندس طاهره غلامی	

اهداف کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

دانشجو باید بتواند

- ۱) منابع آب و ویژگی های آنها را بشناسد.
- ۲) گردش آب در طبیعت را بداند.
- ۳) منابع آلودگی آب را بشناسد.
- ۴) خواص آب را بشناسد.
- ۵) خصوصیات فیزیکی آبهای آشامیدنی را بداند.
- ۶) خصوصیات شیمیایی آبها را بیان کند.
- ۷) خصوصیات باکتریولوژی آب آشامیدنی را بداند.
- ۸) با بیماری های باکتریایی منتقله به وسیله آب آشنا باشد.
- ۹) بیماری های ویروسی منتقله به وسیله آب را بشناسد.
- ۱۰) بیماری های تک یاخته ای منتقله به وسیله آب آشامیدنی را بشناسد.
- ۱۱) بیماری های انگلی منتقله به وسیله آب را بشناسد.
- ۱۲) انواع بهسازی منابع آب را بیان کند.
- ۱۳) صافی های شنی را بشناسد.
- ۱۴) روش های نمونه برداری از آب را بشناسد.
- ۱۵) با روش های گندزدایی آب آشنا باشد.

❖ هدف کلی

منابع آب و ویژگی های آنها را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- منابع تامین آب را طبقه بندی کند.
- چهار ویژگی آبهای سطحی را نام ببرد.
- چهار ویژگی آب های زیرزمینی را نام ببرد.

❖ هدف کلی

گردش آب در طبیعت را بداند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- چرخه گردش آب را بشناسد و دو مورد از آن را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

منابع آلودگی آب را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- سه مورد از انواع فاضلاب ها را نام ببرد.
- سه مورد از آلاینده های آب را با مثال توضیح دهد.

❖ هدف کلی

خواص آب را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- چهار مورد از خواص آب را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

خصوصیات فیزیکی آبهای آشامیدنی را بداند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- چهار مورد از خواص فیزیکی آب را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

خصوصیات شیمیایی آبها را بیان کند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- خصوصیات شیمیایی آب ها را بیان کند.
- سختی آب را تعریف کرده انواع آن را نام ببرد.
- چهار مورد از تاثیرات آب سخت را بیان کند.
- خصوصیات مواد رادیواکتیو در آب را بیان کند.
- عناصر سمی در آب را نام برده و خصوصیات آنها را توضیح دهد.
- مواد آلی در آب را نام برده و خصوصیات آنها را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

خصوصیات باکتریولوژی آب آشامیدنی را بدانند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ویژگی های باکتریولوژی آب آشامیدنی را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

با بیماری های باکتریایی منتقله به وسیله آب آشنا باشد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- سه مورد از بیماری های باکتریایی منتقله به وسیله آب را نام ببرد علائم بالینی آنها را بشناسد و با راه های پیشگیری از آن آشنا باشد.

❖ هدف کلی

بیماری های ویروسی منتقله به وسیله آب را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- دو مورد از بیماری های ویروسی منتقله به وسیله آب را نام ببرد علائم بالینی آنها را بشناسد و با راه های پیشگیری از آن آشنا باشد.

❖ هدف کلی

بیماری های تک یاخته ای منتقله به وسیله آب آشامیدنی را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- دو مورد از بیماری های تک یاخته ای منتقله به وسیله آب را نام ببرد علائم بالینی آنها را بشناسد و با راه های پیشگیری از آن آشنا باشد.

❖ هدف کلی

- ❖ بیماری های انگلی منتقله به وسیله آب را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱۰ مورد از بیماری های انگلی منتقله به وسیله آب را نام ببرد.
- بیماری های انگلی منتقله به وسیله آب را به پنج گروه طبقه بندی کند. ویژگی آنها را نام ببرد و راه های پیشگیری از آنها را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

- ❖ انواع بهسازی منابع آب را بیان کند.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- چهار نکته لازم در ساختن چاه بهداشتی را نام ببرد و توضیح دهد.
- بهسازی چشمه را توضیح دهد.
- بهسازی قنات را توضیح دهد.
- بهسازی آب انبار را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

- ❖ صافی های شنی را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- انواع صافی های شنی را بشناسد.
- ویژگی های صافی های شنی کند را توضیح دهد.
- ویژگی های صافی های شنی تند را توضیح دهد.

❖ هدف کلی

- ❖ روش های نمونه برداری از آب را بشناسد.

❖ اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- روشهای نمونه برداری از شیر آب را بشناسد.
- روشهای نمونه برداری از آب چاه را بشناسد.
- روشهای نمونه برداری از مخزن، رودخانه و قنات را بشناسد.

❖ هدف کلی

❖ با روش های گندزدایی آب آشنا باشد.

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- روشهای فیزیکی گندزدایی آب را نام ببرد.
- روشهای شیمیایی گندزدایی آب را نام ببرد.
- فاکتورهای موثر در گندزدایی با آب را نام ببرد.
- پنج مورد از انواع کلرزنی را بشناسد.
- با دستگاه کلرسنجی آشنا باشد.
- با روشهای مختلف کلرسنجی آشنا باشد.

❖ روش آموزش

- سخنرانی

شرایط اجراء

❖ امکانات آموزشی بخش

- اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

❖ آموزش دهنده

- اساتید بخش گروه بهداشت

❖ منابع اصلی درسی

اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی
اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- امتحان پایان ترم ۷۰٪
- امتحان میان ترم ۲۰٪
- فعالیت در کلاس ۱۰٪

❖ نحوه محاسبه نمره کل

- مجموع نمره های پایان ترم، میان ترم و فعالیت های کلاسی

❖ مقررات

- حداقل نمره قبولی ۱۴
 - تعداددفعات مجاز غیبت در کلاس
- مقررات آموزشی و حضور در کلاس و امتحان آخر ترم مطابق با آیین نامه آموزشی می باشد.

جدول زمانبندی درس بهداشت محیط (آب)

سرفصل مطالب	ساعت ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
منابع آب و ویژگی های آنها گردش آب در طبیعت منابع آلودگی آب	۱	سخنرانی	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	امتحان
خواص آب خصوصیات فیزیکی آبهای آشامیدنی خصوصیات شیمیایی آبها	۱	سخنرانی	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	امتحان
خصوصیات باکتریولوژی آب آشامیدنی بیماری های باکتریایی منتقله به وسیله آب	۱	سخنرانی	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	امتحان
بیماری های باکتریایی منتقله به وسیله آب بیماری های ویروسی منتقله به وسیله آب	۱	سخنرانی	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	امتحان
بیماری های انگلی منتقله به وسیله آب	۱	سخنرانی	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	امتحان

امتحان	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	سخنرانی	۱	انواع بهسازی منابع آب صافی های شنی
امتحان	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	سخنرانی	۱	روش های نمونه برداری از آب
امتحان	اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	اصول بهداشت محیط، تالیف مهندس حسن امیربیگی اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب تالیف دکتر محمد شریعت پناهی، آخرین انتشار	سخنرانی	۱	روش های گندزدایی آب