



فرم طرح دوره

نام درس	تعداد واحد	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی دانشجویان	محل برگزاری	مدرس	نیمسال تحصیلی
بهداشت محیط ۱	۱ واحد نظری	مهندسی بهداشت محیط	کارشناسی ناپیوسته	دانشکده علوم پزشکی تربیت جام - ساختمان آموزشی	مهندس مینا قهرچی	نیمسال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲

هدف کلی درس:

آشنا نمودن دانشجویان با آلودگی های آب و مشکلات ناشی از آن ها و به طور کلی راه های جلوگیری از این آلودگی ها

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی یادگیری ^۱	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی ^۲
۱	۱۴۰۱/۰۷/۰۳	آشنایی با ویژگی های آب سالم، وضعیت آب در دنیا، انواع استاندارد های آب آشامیدنی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: <ul style="list-style-type: none">ویژگی های آب سالم را نام ببردوضعیت آب در دنیا را توضیح دهد	شناختی عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی	پاورپوینت مقاله کتاب	۹۰ دقیقه	پاسخ به سوالات مطرح شده، Quiz	تشخیصی/آزمون ورودی

^۱ روش یاددهی - یادگیری میتواند شامل: سخنرانی، مباحثهای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

^۲ آزمونها بر اساس اهداف میتوانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحلهای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						<ul style="list-style-type: none"> • انواع استانداردهای آب را نام ببرد و کاربرد هر یک را توضیح دهد <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 			
تکوینی	پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz	۹۰ دقیقه	پاورپوینت مقاله کتاب	سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی	شناختی عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • آلاینده های معدنی آب را نام ببرد • اثرات هر کدام از ترکیبات معدنی آلاینده را بر سلامت محیط زیست و انسان توضیح دهد. • آلاینده های آلی آب را نام ببرد • اثرات هر کدام از ترکیبات آلی آلاینده را بر سلامت محیط زیست و انسان توضیح دهد. <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 	آشنایی با انواع آلاینده های آب (معدنی و آلی و اثرات آن ها)	۲	۱۴۰۱/۰۷/۱۰



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

<p>تکوینی</p>	<p>پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz</p>	<p>۹۰ دقیقه</p>	<p>پاورپوینت مقاله کتاب</p>	<p>سخنرانی ، پرسش و پاسخ و بحث گروهی</p>	<p>شناختی عاطفی</p>	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: <ul style="list-style-type: none"> • خصوصیات فیزیکی آب را نام ببرد • عوامل موثر در ایجاد هر کدام از خصوصیات فیزیکی آب را توضیح دهد • روش های کاهش هر کدام را نام ببرد حیطه عاطفی: <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. </p>	<p>آشنایی با خصوصیات فیزیکی آب (کدورت، رنگ، طعم و بو)</p>	<p>۱۴۰۱/۰۷/۱۷</p>	<p>۳</p>
<p>تکوینی</p>	<p>پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz</p>	<p>۹۰ دقیقه</p>	<p>پاورپوینت مقاله کتاب</p>	<p>سخنرانی ، پرسش و پاسخ و بحث گروهی</p>	<p>شناختی عاطفی</p>	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: <ul style="list-style-type: none"> • خصوصیات فیزیکی شیمیایی آب را نام ببرد • روش اندازه گیری و عوامل موثر در ایجاد هر کدام از خصوصیات فیزیکی شیمیایی آب را توضیح دهد • خصوصیات شیمیایی آب را نام ببرد • روش اندازه گیری و عوامل موثر در ایجاد هر کدام از خصوصیات </p>	<p>آشنایی با خصوصیات فیزیکی شیمیایی / شیمیایی آب (pH، هدایت الکتریکی، جامدات، سختی، قلیابیت)</p>	<p>۱۴۰۱/۰۷/۲۴</p>	<p>۴</p>



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						<p>شیمیایی آب را توضیح دهد</p> <ul style="list-style-type: none"> • روش های سبک نمودن آب را نام ببرد <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 			
تکوینی	پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz	۹۰ دقیقه	پاورپوینت مقاله کتاب	سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی	شناختی عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • شاخص های آلودگی میکروبی آب را نام ببرد • ویژگی های انتخاب شاخص میکروبی آب را نام ببرد <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 	آشنایی با خصوصیات بیولوژیکی آب	۱۴۰۱/۰۸/۰۱	۵
تکوینی	پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz	۹۰ دقیقه	پاورپوینت مقاله کتاب	سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی	شناختی عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • انواع بیماری های منتقله از طریق آب را نام ببرد • در مورد هر کدام از بیماری های منتقله از آب توضیح دهد 	آشنایی با بیماری های منتقله از طریق آب، آشنایی با نونه برداری شیمیایی و میکروبی آب	۱۴۰۱/۰۷/۰۸	۶



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربیت جام

						<ul style="list-style-type: none"> • روش های نمونه برداری شیمیایی و میکروبی آب را نام ببرد • هر کدام از روش نمونه برداری شیمیایی و میکروبی آب را توضیح دهد <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 			
تکوینی	پاسخ به سوالات مطرح شده از قبل، Quiz	۹۰ دقیقه	پاورپوینت مقاله کتاب	سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث گروهی	شناختی عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • انواع گندزدهای آب را نام ببرد • گندزدایی با کلر را تشریح نماید • ویژگی های سایر گندزدها را نام ببرد • روش تهیه ی کلر مادر را تشریح نماید. <p>حیطه عاطفی:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به سوالاتی که در مورد موضوع مورد بحث پرسیده می شود با انگیزه پاسخ دهد. 	گندزدایی آب	۱۴۰۱/۰۸/۱۵	۷



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

امتحان پایانی	پاسخ به سوالات، Quiz	۶۰ دقیقه	----	----	شناختی عاطفی	دانشجو بتواند: <ul style="list-style-type: none">• مسائل مختلف ارائه شده در طول ترم را حل نماید.• هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد.• با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند.	امتحان پایان ترم	۸
---------------	----------------------	----------	------	------	--------------	--	------------------	---

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی و شفاهی که ۳۰٪ کل نمره با استفاده از کوئیز، پرسش و پاسخ و ۶۰٪ باقیمانده در امتحان پایان ترم محاسبه میگردد. همچنین ۱۰٪ از نمره ی کل مربوط به رعایت نظم و شئون اخلاقی می باشد.

نحوه ی محاسبه ی نمره کل:

- رعایت شئون اخلاقی ۵٪
- رعایت نظم ۵٪
- پرسش و پاسخ و کوئیز ۳۰٪
- امتحان پایان ترم ۶۰٪

منابع:

- اصول، کیفیت و تصفیه آب و فاضلاب، دکتر محمد شریعت پناهی، ۱۳۹۱
- اصول بهداشت محیط / مهندس حسن امیریگی، انتشارات اندیشه رفیع، ۱۳۸۸
- کلیات بهداشت عمومی / خالد رحمانی، انتشارات سماط، ۱۳۹۵