



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

فرم طرح درس

نام درس	تعداد واحد	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی دانشجویان	محل برگزاری	مدرس	نیمسال تحصیلی
بهداشت حرفه ای	۲	بهداشت عمومی	کارشناسی پیوسته	ساختمان آموزش	دکتر مجتبی احسانی فر	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۰۲

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با عوامل زیان آور محیط کار و روش های پیشگیری از بیماریها و حوادث ناشی از کار

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 دانشجوی	نحوه ارزشیابی ^۲
۱	۱۴۰۱/۱۱/۱۳	ارائه طرح درس آشنایی با کلیات بهداشت حرفه ای	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱-بهداشت حرفه ای و اهداف آن را تعریف کند ۲- تاریخچه مختصری از بهداشت حرفه ای و طب کار را بیان کند. ۳- عوامل زیان آور محیط کار تقسیم بندی کند حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.	شناختی- عاطفی	سخنرانی- مباحثه ای	اسلاید، وایت برد و سخنرانی	۱۲۰	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	مرحله‌ای یا تکوینی

^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 تربیت جام

مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی-مباحثه ای	شناختی-عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- سروصدا را از نقطه نظر فیزیکی و فیزیولوژی تعریف کند. ۲- معیارهای آسیب رسانی سروصدا را فهرست کند ۳- روشهای کلی کنترل صدا را شرح دهد حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.	آشنایی با عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار (صدا)	۱۴۰۱/۱۲/۰۶	۲
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی-مباحثه ای	شناختی-عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- روش های انتقال ارتعاش به بدن در محیط کار شرح دهد. ۲- معیارهای آسیب رسانی ارتعاش را فهرست کند ۳- شرایط یک روشنایی مناسب را فهرست کند ۴- کمیت‌های موثر در ارزیابی روشنایی محیط کار نام ببرد ۵- انواع پرتوهای یونساز و غیر یونساز را نام برده و اثرات آنها را توضیح دهد. ۶- راههای حفاظت در مقابل پرتوها را توضیح دهد. حیطه عاطفی: ۱- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.	آشنایی با عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار (ارتعاش، روشنایی، پرتو)	۱۴۰۱/۱۲/۰۶	۳
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی-مباحثه ای	شناختی-عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- رابطه تعادل گرمایی در بدن را نوشته و اجزای آن را شرح دهد. ۲- فاکتورهای موثر در شرایط جوی محیط کار را ذکر کند	آشنایی با عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار (شرایط جوی نامناسب)	۱۴۰۱/۱۲/۰۶	۴



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						<p>۳- انواع شاخصهای ارزیابی شرایط جوی محیط کار را فهرست کند. حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>			
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- آلاینده های شیمیایی را بر مبنای حالت فیزیکی، ترکیب شیمیایی و بر پایه اثرات فیزیولوژیک تقسیم بندی نماید. ۲- انواع خواص گرد و غبار را شرح دهد. حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>	آشنایی با عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار	۱۴۰۱/۱۱/۲۶ ۱	۵
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- اصول کلی نمونه برداری از هوا را بیان کند. ۲- روشهای نمونه برداری را از نظر مدت زمان تقسیم بندی نماید. ۳- وسایل سنجش در مدار نمونه برداری را نام برده و با یکدیگر مقایسه نماید. ۴- کاربرد جمع کننده های خشک را شرح دهد. ۵- کاربرد جمع کننده های تر را شرح دهد. حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p>	آشنایی با روشهای اندازه گیری و ارزشیابی عوامل زیان آور در محیط کار	۱۴۰۱/۱۱/۲۶ ۲	۶



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.			
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- کاربرد ابزار قرائت مستقیم را شرح دهد. ۲- انواع آنالیز نمونه ها را با ذکر هدف بیان کند. ۳- روشهای مهندسی و مدیریتی کنترل الودگی را فهرست نماید حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.	آشنایی با روشهای اندازه گیری و ارزشیابی عوامل زیان آور در محیط کار (ادامه)	۱۴۰۲/۱/۲۰	۷
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- بیماریهای شغلی ناشی از ویروسها، باکتریها، ریکتزیا، قارچها وانگل ها را نام ببرد. ۲- بیماری شغلی ناشی از ریکتزیا را توضیح دهد. ۳- بیماریهای شغلی ناشی از قارچها و انگلها را بیان نماید. حیطه عاطفی: ۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد. ۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.	۸ آشنایی با عوامل زیان آور بیولوژیک محیط کار	۱۴۰۲/۱/۲۸	۸
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	دانشجو باید بتواند حیطه شناختی: ۱- تاریخچه، چشم انداز و دست آوردهای ارگونومی را بیان کند.	آشنایی با عوامل زیان آور ارگونومیکی و روحی، روانی محیط کار	۱۴۰۲/۱/۲۸	۹



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						<p>۲- تعاریف آنتروپومتری، فیزیولوژی کار و فیزیولوژی محیط را بداند.</p> <p>۳- ضایعات تجمعی در اثر عوامل مکانیکی را بتواند توضیح دهد.</p> <p>۴- نوبت کاری و مشکلات ناشی از نوبت کاری را توضیح دهد</p> <p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>		
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- بیماریهای شغلی را تعریف کرده و اهمیت آنها را ذکر نماید.</p> <p>۲- بیماریهای شغلی را براساس عامل بیماریزا تقسیم بندی نماید.</p> <p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>	۱۰	۱۴۰۲/۱۰/۲۰
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت- برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- بیماریهای پوستی ناشی از کار را تقسیم بندی کند</p> <p>۲- بیماریهای ریوی ناشی از از گردوغبار را با ذکر مشاغل در معرض شرح دهد.</p> <p>۳- انواع گردوغبارهای بی اثر و سمی را توضیح داده و نام ببرد</p>	۱۱	۱۴۰۲/۱۰/۲۰



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						<p>۴- علائم، سیر بیماری و روشهای تشخیص بیماریهای سیلیکوزیس و آزیستوزیس را شرح دهد. حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>			
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- مهمترین بیماریهای عفونی ناشی از کار را با ذکر مشاغل در معرض شرح دهد.</p> <p>۲- انواع سرطانهای شغلی را توضیح دهد.</p> <p>۳- مشاغل در معرض سرطانهای شغلی را فهرست نمود و روشهای پیشگیری از سرطانهای شغلی را بیان کند. حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>	آشنایی با بیماریهای عفونی شغلی و سرطانهای ناشی از کار	۱۴۰۱/۱۸/۱۳	۱۲
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- کاربرد علم سم شناسی صنعتی در بهداشت محیط کار را بیان کند.</p> <p>۲- مسمومیت حاد و مزمن را تعریف کند.</p> <p>۳- انواع مسمومیت ها را از دیدگاه علت بروز تقسیم بندی نماید.</p> <p>۴- مهمترین راههای ورود سم به بدن را فهرست کند.</p>	آشنایی با مقدمات سم شناسی شغلی	۱۴۰۱/۱۸/۱۳	۱۳



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربیت جام

						<p>۵- همچنین سرنوشت ماده سمی در بدن (جذب، متابولیسم، ذخیره و دفع را بداند)</p> <p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>		
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- واحد دوز کشنده (LD₅₀) را تعریف و کاربرد آن را بیان کند.</p> <p>۲- مفهوم حد تماس شغلی (OEL) را شرح دهد.</p> <p>۳- مفهوم حد آستانه (TLV) را شرح دهد. و در شرایط مختلف مقادیر TWA را محاسبه نماید.</p> <p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>	آشنایی با کلیات سم شناسی صنعتی	۱۴ ۱۴۰۳/۱۸/۸
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- سموم کشاورزی را طبقه بندی نماید.</p> <p>۲- عوارض ناشی از مسمومیت با سموم ارگانوفسفره را شرح دهد.</p> <p>۳- عوارض ناشی از مسمومیت با سموم ارگانوکلره را شرح دهد.</p> <p>۴- اثرات مسمومیت حاد و مزمن با فلزات سنگین (سرب، جیوه، کادمیوم) را شرح دهد.</p> <p>۵- اثرات مسمومیت حاد و مزمن با بنزن و مشتقات آن را شرح دهد.</p>	آشنایی با سموم کشاورزی و صنعتی	۱۵ ۱۴۰۳/۱۸/۸



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربیت جام

						<p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>			
مرحله‌ای یا تکوینی	شرکت فعال در مباحثات کلاسی	۱۲۰	اسلاید، وایت-برد و تصاویر مرتبط با بحث	سخنرانی- مباحثه ای	شناختی- عاطفی	<p>دانشجو بتواند حیطه شناختی:</p> <p>۱- حادثه ناشی از کار را تعریف و اثرات آن را طبقه بندی کند.</p> <p>۲- ضریب تکرار حادثه (Fr) و ضریب شدت حادثه (Sr) را محاسبه نماید.</p> <p>۳- روشهای کلی پیشگیری از حوادث شغلی را فهرست نماید.</p> <p>۴- هزینه های مستقیم در یک حادثه را تعیین کند</p> <p>۵- هزینه های غیر مستقیم در یک حادثه را تعیین کند</p> <p>۶- علل بروز حوادث شغلی را طبقه بندی کند</p> <p>۷- مهمترین اعمال ناایمن و شرایط ناایمن در محیط کار را شرح دهد.</p> <p>حیطه عاطفی:</p> <p>۱- توجه به نکات مطرح شده حین تدریس داشته باشد.</p> <p>۲- مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.</p>	آشنایی با حوادث شغلی و روشهای پیشگیری از آن	۱۴۰۱/۱۰/۱۶	۱۶
آزمون پایانی	حل مسائل داده شده	۹۰ دقیقه	-----	حل مساله	شناختی- عاطفی	<p>انتظار می رود دانشجو بتواند،</p> <p>۱. مطالب ارائه شده در طول ترم را توضیح دهد.</p> <p>۲. مسائل مختلف ارائه شده در طول ترم را حل نماید.</p> <p>۳. هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد.</p>	امتحان پایان ترم		۱۷



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

						۴. با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت نماید.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که ۲۰٪ کل نمره با استفاده از آزمون و تکالیف کلاسی و ۸۰٪ باقیمانده در امتحان پایان ترم محاسبه می گردد.

نحوه ی محاسبه ی نمره کل:

آزمون پایان ترم ۸۰٪ کل نمره
آزمون و تکالیف کلاسی ۲۰٪ کل نمره

منابع:

کلیات بهداشت حرفه ای دکتر علیرضا چوبینه و همکاران.

مبانی بهداشت حرفه ای دکتر آرام تیرگر و همکاران.

بهداشت کار پرپوش حلم سرشت و اسمائیل دل پیشه.

سم شناسی صنعتی دکتر غلامحسین ثنایی.