



### طرح درس (آموزش آنلاین و مجازی)

#### بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: مهدی اصغری	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
مرتب علمی: استادیار	نام دانشکده: بهداشت	رشته تحصیلی فراگیران: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	عنوان واحد درسی به طور کامل: تنش های گرمایی و سرمایی در محیط کار	تعداد واحد: 2 واحد
مقطع: کارشناسی ناپیوسته	عنوان درس پیش نیاز: فیزیک اختصاصی 2	
تعداد جلسه: 16	محل تدریس: دانشکده بهداشت	

#### بخش ب:

جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	رفتار ورودی	وسایل آموزشی	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
			ارزشیابی			متد	درصد	
۱.	معرفی منابع مربوط به درس، معرفی سایت های مربوط برای جمع آوری اطلاعات، معرفی مجلات مربوط به درس ارائه شده، معرفی مشاغل روباز و سر بسته مرتبط با عامل زلطن آور مطرح شده	<ul style="list-style-type: none"> <li>دانشجویان منابع درسی را بشناسند.</li> <li>با لغات تخصصی درس آشنا گردند</li> <li>با سایت های تخصصی مورد نظر آشنا شوند.</li> <li>آشنایی و رجوع به مجلات اشاره شده و در ارتباط با موضوع</li> <li>آشنایی با مشاغل روباز و سر بسته موجود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انجام تکلیف</li> <li>پرسش در گفتگو</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱. سامانه نوید</li> <li>۲. ادوب کانکت</li> <li>۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</li> <li>۴. فیلم های آموزشی</li> <li>۵. شبکه های</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بحث</li> <li>انجام تکلیف جستجو</li> <li>بازخورد تکالیف حل مسئله</li> <li>حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد</li> <li>آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</li> <li>۲.</li> </ul>	

<p>Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p> <p>۳. مقالات مرتبط با درس</p>			<p>مجازی ۶. ایمیل</p>			
<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p> <p>3. مقالات مرتبط با درس</p>	<p>انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پالمن ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>بحث انجام تکالیف جستجو نقد حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوعی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. اتم کل</p>	<p>- انجام تکالیف -پرسش در گفتگو</p>	<p>در پایان این جلسه دانشجو باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ آشنایی با تعاریف و مفاهیم مربوط به تنش های حرارتی</li> <li>▪ تجزی و تحلیل نقش تغییرات اقلیم و گرمایش جهانی کره زمین و آثار آن بر سلامت شاغلین فضای روباز</li> <li>▪ شناسایی منابع ایجاد کننده گرما در صنعت</li> <li>▪ مدل آسهب پذیری حرارتی در محیط های روباز را بشناسد و بتواند اجتم های موثر در این مدل را در محیط های روباز مشخص نماید.</li> </ul>	<p>۲.</p> <p>تعاریف و مفاهیم در تنش های حرارتی و طبقه بندی آن، طبقه بندی عوامل موثر در ایجاد تنش های حرارتی، معرفی منابع ایجاد کننده تنش های حرارتی، نقش تغییر اقلیم در بروز استرس های گرمایی، ارائه مدل آسهب پذیری حرارتی در محیط های روباز</p>
<p>1. Human Thermal Environments,</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰ درصد</p>	<p>بحث انجام تکالیف جستجو</p>	<p>۱. سامانه نوعی ۲. ادوب کانکت</p>	<p>- انجام تکالیف -پرسش در</p>	<p>در پایان این جلسه دانشجو باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بتواند دما را در سطح مولکولی تعریف نماید.</li> <li>▪ با انواع واحد های دما و تبدیلی آنها با یکدیگر آشنا باشد.</li> </ul>	<p>۳.</p> <p>تعریف دما، واحدهای دما، فاصله دمایی، خواص فیزیکی مورد</p>

<p>استفاده در ساخت دماسنج ها، انواع دماسنج ها، طرز کار دماسنج های شیشه ای، گازی، بی متال، ترموکوپل، مقاومسی، آدرسنج ها</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ خواص فیزیکی مورد استفاده در ساخت دماسنج ها را بدانند</li> <li>▪ با مکانیسم عمل و ساختمان دماسنج های شیشه ای گازی، بی متال، ترموکوپل، مقاومسی، آدرسنج ها آشنا باشد.</li> <li>▪ با معایب و مزایای هر کدام از دماسنج ها را و کاربرد آنها آشنا شود.</li> </ul>	<p>گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ایم کی ۷. سما لایو</p>	<p>نقد حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>-آزمون کتبی پانچن ترم: ۵۰درصد</p>	<p>The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handb ook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>
<p>۴. نحوه اندازه گیری دما، کالهیواسیون دماسنج ها، تعریف دمای تر و انواع آن، دماسنج تر، دمای تابشری، مپانگین دمای تابشری، نحوه محاسبه مپانگین دمای تابشری، وسرله اندازه گیری دمای تابشری و ساختار آن</p>	<p>در پایان این جلسه دانشجو باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نحوه اندازه گیری دما را بدانند</li> <li>▪ با کالهیواسیون دماسنج ها، آشنا باشد</li> <li>▪ دمای تر را تعریف کند و انواع آن را بشناسد</li> <li>▪ با ساختمان دماسنج تر آشنا باشد.</li> <li>▪ دمای تابشری را تعریف نماید</li> <li>▪ مپانگین دمای تابشری را تعریف نماید.</li> <li>▪ نحوه محاسبه مپانگین دمای تابشری را بدانند.</li> <li>▪ با وسرله اندازه گیری دمای تابشری و ساختار آن آشنا باشد.</li> </ul>	<p>- انجام تکالیف -پرسش در گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ایم کی ۷. سما لایو</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>-انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰درصد -آزمون کتبی پانچن ترم: ۵۰درصد</p>	<p>۱. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>۲. Handbo ok of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>
<p>۵. تعریف سرعت جریتن هوا، وساطی اندازه گیری، سرعت جریتن</p>	<p>در پایان این جلسه دانشجو باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعریف سرعت جریتن هوا را بدانند</li> <li>▪ با وساطی اندازه گیری سرعت جریتن هوا شامل</li> </ul>	<p>-انجام تکالیف -پرسش در گفتگو و پیام</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. ادوب کانکت</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰درصد</p>	<p>۱. Human Thermal Environments, The effects of hot,</p>

<p>۶. هوا شامل بادسنج های پره ای، حرارتی و دماسنج کاتا، نحوه کار بلا دماسنج کاتا و روابط مربوط به آن، فشار هوا، تعریف رطوبت و انواع آن شامل رطوبت نسبی، رطوبت مطلق و نسبت مخلوط و محاسبه آنها</p>	<p>بادسنج های پره ای، حرارتی و دماسنج کاتا آشنا باشد</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نحوه کار با دماسنج کاتا و روابط مربوط به آن را بداند</li> <li>▪ فشار هوا را تعریف نماید</li> <li>▪ تعریف رطوبت و انواع آن شامل رطوبت نسبی، رطوبت مطلق و نسبت مخلوط و محاسبه آنها را بداند</li> </ul>	<p>سامانه نوید</p>	<p>۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ابع کل</p>	<p>کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p> <p>-آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰درصد</p>	<p>moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>۲. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>
<p>۶. اندازه گیری رطوبت بصورت مستقیم و غیر مستقیم، حجم مخصوص، آنتالپی، نقطه شبنم، درصد اشباع</p>	<p><b>در پایان این جلسه دانشجو باید:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ اندازه گیری رطوبت را بصورت مستقیم و غیر مستقیم بداند</li> <li>▪ حجم مخصوص، آنتالپی، نقطه شبنم، درصد اشباع را تعریف نماید</li> <li>▪ نحوه محاسبه کمیت های اشاره شده در بالا را بداند.</li> </ul>	<p>انجام - تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>-- اس ۱. سامانه نوعی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ابع کل ۷. سما لایو</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p> <p>- شرکت در انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰درصد -آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰درصد</p>	<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>
<p>۷. کار با چارت و نرم افزار سایکرومتری سازمان</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ دانشجو قادر باشد با چارت و نرم افزار سازمان اشری کلچ پارامترهای مربوط به هوا را در فشارهای مختلف و ارتفاع های مختلف بداند</li> </ul>	<p>- انجام تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوعی</p>	<p>حل مسئله حل سوالات</p> <p>-انجام صحیح و به موقع</p>	<p>Handbook of Heating,</p>

<p>Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>تكاليف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۲. ادوب کانکت انواع نرم افزارهای تولید فیلم های آموزشی شبکه های مجازی ۶. سما لایو</p>	<p>پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید</p>		<p>اشری</p>	
<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons  2. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>-انجام صحیح و به موقع تكاليف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. اچ کی ۷. سما لایو</p>	<p>-نجام تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>▪ متابولیسم و نقش آن در تنش های حرارتی(متابولیسم پایی، روش های اندازه گیری متابولیسم پایی، فعالیت و نقش آن در تنش های حرارتی) را بدانند.</p>	<p>متابولیسم و نقش آن در تنش های حرارتی(متابولیسم پایی، روش های اندازه گیری متابولیسم پایی، فعالیت و نقش آن در تنش های حرارتی)</p>	<p>۸.</p>
<p>1. Human Thermal Environments</p>	<p>-انجام صحیح و به موقع تكاليف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های</p>	<p>سامانه نوید ادوب کانکت</p>	<p>-انجام تکالیف پرسش در</p>	<p>▪ قادر باشد متابولیسم شغلی را در محیط های صنعتی تخمین بزند</p>	<p>بدمت آوردن و تخمین میزان متابولیسم در محیط های کاری با استفاده از</p>	<p>۹.</p>

<p>The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handb ook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>پایان ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>انواع نرم افزارهای تولید محتوا فیلم های آموزشی شبکه های مجازی ابع کلی</p>	<p>گفتگو و پیام سامانه نوید</p>		<p>جداول استاندارد موجود و روابط ارائه شده</p>	
<p>1. Huma n Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handb ook of</p>	<p>- شرکت در انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پایان ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ابع کلی ۷. سما لایو</p>	<p>انجام - تکالیف -پرسش در گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>▪ نقش لباس را بر تبادل حرارتی بداند و با معطلهای موثر لباس بر این تبادل آشنا باشد.</p>	<p>لباس و نقش آن در تبدالات حرارتی و معطلهای موثر در لباس مانند مقاومت حرارتی لباس، رنگ لباس و</p>	<p>۱۰.</p>

<p>Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>							
<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>- شرکت در انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پالمن ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوعی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ایچ کی ۷. سما لایو</p>	<p>انجام - تکالیف - پرسش در گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ راههای تبادل حرارتی انسان با محیط را بشناسد.</li> <li>▪ معادله تبادل حرارتی بدن را بداند</li> <li>▪ معادلات مربوط به هر یک از راههای تبادل انسان با محیط (هدایت، تابش، جابجایی، تبخیر و مجاری تنفسی) را بداند و میزان انتقال گرما از راههای ذکر شده را محاسبه نماید.</li> </ul>	<p>تبادل حرارتی انسان با محیط، راههای تبادل انسان با محیط (هدایت، تابش، جابجایی، تبخیر و مجاری تنفسی)، معادله تبادل حرارتی بدن و محاسبه میزان انتقال گرما از راههای ذکر شده</p>	<p>۱۱</p>
<p>۱. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance.</p>	<p>-انجام صحیح و به موقع تکالیف: ۵۰ درصد -آزمون کتبی پالمن ترم: ۵۰ درصد</p>	<p>حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوعی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های</p>	<p>- انجام تکالیف - پرسش در گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شاخص های استرس حرارتی را تعریف نماید</li> <li>▪ معیارهای انتخاب شاخص استرس حرارتی را بداند</li> <li>▪ طبقه بندی شاخص های استرس حرارتی را بشناسد</li> <li>▪ شاخص های تحلیلی و انواع آن را بداند</li> </ul>	<p>شاخص های استرس حرارتی، معیارهای انتخاب شاخص استرس حرارتی، طبقه بندی شاخص های استرس حرارتی، شاخص های تحلیلی و انواع آن</p>	<p>۱۲</p>

<p>K.C.Parsons</p> <p>۲.</p> <p>Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>			<p>مجازی</p> <p>۶. ابعادی</p> <p>۷. سما لایو</p>				
<p>1.</p> <p>Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance.</p> <p>K.C.Parsons</p> <p>2.</p> <p>Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد</p> <p>-آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد</p>	<p>بحث</p> <p>انجام تکلیف جستجو</p> <p>بازخورد تکالیف حل مسئله</p> <p>حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی</p>	<p>۷. سامانه نوید</p> <p>۸. ادوب کانکت</p> <p>۹. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۱۰. فیلم های آموزشی</p> <p>۱۱. شبکه های مجازی ایمیل</p>	<p>- انجام تکلیف</p> <p>- پرسش در گفتگو</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ محاسبه انواع شاخص های تحلیلی را بداند</li> <li>▪ شاخص های تجربی را بشناسد</li> <li>▪ معایب شاخص های تجربی را بداند</li> </ul> <p>محاسبه انواع شاخص های تحلیلی معرفی شاخص های تجربی، معایب شاخص های تجربی</p>	<p>۱۳.</p>	
<p>1.</p> <p>Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد</p> <p>-آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد</p>	<p>بحث</p> <p>انجام تکلیف جستجو</p> <p>بازخورد تکالیف حل مسئله</p> <p>حل سوالات آزمون های کارشناسی</p>	<p>۱۲. سامانه نوید</p> <p>۱۳. ادوب کانکت</p> <p>۱۴. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p>	<p>- انجام تکلیف</p> <p>- پرسش در گفتگو</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شاخص های راحتی و آسایش حرارتی را تعریفی</li> <li>▪ نمای</li> <li>▪ انواع شاخص های آسایش حرارتی را بداند</li> <li>▪ با محاسبات و برآورد شاخص های آسایش حرارتی آشنا باشد</li> </ul>	<p>۱۴.</p> <p>شاخص های راحتی و آسایش حرارتی: تعاریف و مفاهیم آسایش حرارتی، شاخص های آسایش حرارتی، محاسبات و برآورد شاخص های</p>	



<p>environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handb ook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>		<p>ارشد و دکترای تخصصی</p>	<p>۱۵. فیلم های آموزشی شبکه های مجازی ایمیل</p>			<p>آسایش حرارتی</p>	
<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handb ook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد -آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد</p>	<p>بحث انجام تکلیف جستجو بازخورد تکالیف حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی</p>	<p>۱۷. سامانه نوید ۱۸. ادوب کانکت ۱۹. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۲۰. فیلم های آموزشی شبکه های مجازی ایمیل</p>	<p>- انجام تکالیف - پرسش در گفتگو</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شرایط کار در محیط های سرد را بشناسد</li> <li>▪ شاخص های تنش سرمایی را بداند</li> <li>▪ با سرمایش عمومی، شاخص خنک کنندگی باد و برآورد آن آشنا باشد</li> <li>▪ تعریف و محاسبه مدت مواجهه توصیه شده و سرمایش موضعی را بداند</li> </ul>	<p>۱۵.</p> <p>کار در محیط های سرد، شاخص تنش سرمایی: سرمایش عمومی، شاخص خنک کنندگی باد و برآورد آن، تعریف و محاسبه مدت مواجهه توصیه شده، سرمایش موضعی</p>	

<p>1. Human Thermal Environments, The effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. K.C.Parsons</p> <p>2. Handbook of Heating, Ventilation, and Air Conditioning</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد - آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد</p>	<p>بحث انجام تکلیف جستجو بازخورد تکالیف حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی</p>	<p>۲۲. سامانه نوید ۲۳. ادوب کانکت ۲۴. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۲۵. فیلم های آموزشی ۲۶. شبکه های مجازی ایمیل</p>	<p>- انجام تکلیف - پرسش در گفتگو</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ با تعریف استرئی حرارتی آشنا باشد</li> <li>▪ انواع پاسخ های استرئی را در محیط های گرم و سرد بداند</li> <li>▪ اصول کنترل تنش های گرمایی و سرمایی (کنترل های مدیعی، اجرایی، فری، لباس و...) را بداند</li> </ul>	<p>استرئی حرارتی و انواع آن در محیط های گرم و سرد اصول کنترل تنش های گرمایی و سرمایی (کنترل های مدیعی، اجرایی، فری، لباس و...)</p>	<p>۱۶</p>
--	---	---	---	--------------------------------------	---	--	-----------

### قوانین آموزشی مورد نظر استاد وفق مقررات آموزشی:

- 1 - هر سه شنبه منتظر محتوای جدید به همراه ویس های کامل به صورت بخش بخش در سامانه نوید باشید.
- 2 - در گفتگوها شرکت کنید.
- 3 - تکالیف را در مهلت تعیین شده پاسخ دهید.
- 4 - می توانید سوالات خود را در پیام یا گفتگو بارگذاری نمایید..

موفق باشید