



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس تنش های حرارتی در محیط کار دانشکده بهداشت نیمسال تحصیلی اول ۹۹-۹۸

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

موضوع آزمایشگاهی: تنش های حرارتی در محیط کار تعداد واحد: ۰/۵	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی مهندسی بهداشت حرفه ای	محل اجرا: دانشکده بهداشت	نام مدرس/مدرسین: اصغر قهری
--	---	--------------------------	-------------------------------

- **شرح درس:** آشنایی دانشجویان با اصول ایمنی در آزمایشگاه، علائم هشدار دهنده، انواع دماسنج ها (خشک، تر و گوی سان)، آشنایی با دستگاه های سنجش رطوبت (رطوبت سنج آسمن و چرخان) و فشار بارومتریک، نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا یا استفاده از آنومتر حرارتی و پره ای، نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا با استفاده از دماسنج کاتا، اندازه گیری شاخص دمای تر گوی سان (WBGT) در یک محیط بیرون شاخص دمای تر گوی سان (WBGT) در یک محیط بیرون
- **هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با اصول ایمنی در آزمایشگاه، علائم هشدار دهنده، انواع دماسنج ها (خشک، تر و گوی سان)، آشنایی با دستگاه های سنجش رطوبت (رطوبت سنج آسمن و چرخان) و فشار بارومتریک، نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا یا استفاده از آنومتر حرارتی و پره ای، نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا با استفاده از دماسنج کاتا، اندازه گیری شاخص دمای تر گوی سان (WBGT) در یک محیط بیرون شاخص دمای تر گوی سان (WBGT) در یک محیط بیرون
- **وظایف و مقررات:** حضور فعال در آزمایشگاه، رعایت کلیه نکات ایمنی لازم در انجام آزمایش، رعایت نظم و نظافت، انجام آزمایش های مربوط به تنش های حرارتی مطابق دستور کار آزمایشگاه.
- **ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:** حضور فعال در آزمایشگاه، رعایت نظم و نظافت، ارزشیابی مهارت های آزمایشگاهی، ارزشیابی گزارش کارهای آزمایشگاه، انجام امتحان کتبی به صورت تشریحی.
- **منابع مطالعاتی:**
 ۱. گلبابایی، فریده. امیدواری، منوچهر. انسان و تنش های حرارتی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۹۶
 ۲. طباطبایی، سید مجتبی، محاسبات تاسیسات ساختمان، چاپ پانزدهم



بناام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس تنش های حرارتی در محیط کار دانشکده بهداشت نیمسال تحصیلی اول ۹۹-۹۸

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

فعالیت های آموزشی روزانه در واحد آزمایشگاهی-کارگاهی

روزهای کار آزمایشگاهی	فعالیت دانشجوی
<u>روز اول:</u> آشنایی با آزمایشگاه، وسایل و تجهیزات و نکات ایمنی	<u>روز اول:</u> کار با وسایل و تجهیزات آزمایشگاه جهت شناخت ، استفاده صحیح و کاربرد هر کدام از این وسایل، رعایت نکات ایمنی
<u>روز دوم:</u> آشنایی با انواع دماسنج خشک، تر و گوی سان	<u>روز دوم:</u> شناخت صحیح انواع دماسنج ها و نحوه اندازه گیری دماهای تر خشک و گوی سان
<u>روز سوم:</u> آشنایی با دستگاه های سنجش رطوبت (رطوبت سنج آسمن و چرخان)	<u>روز سوم:</u> نحوه اندازه گیری رطوبت هوا با استفاده از رطوبت سنج چرخان
<u>روز چهارم:</u> آشنایی با تجهیزات سنجش سرعت هوا (آنومتر حرارتی، پره ای و دماسنج کاتا)	<u>روز چهارم:</u> نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا یا استفاده از آنومتر حرارتی و پره ای
<u>روز پنجم:</u> آشنایی با تجهیزات سنجش سرعت هوا (آنومتر حرارتی، پره ای و دماسنج کاتا)	<u>روز پنجم:</u> نحوه اندازه گیری سرعت جریان هوا یا استفاده از دماسنج کاتا
<u>روز ششم:</u> آشنایی با دستگاه سنجش شاخص WBGT	<u>روز ششم:</u> نحوه اندازه گیری شاخص WBGT در محیط بیرون و داخل و محاسبات مربوطه
<u>روز هفتم:</u> آشنایی با دستگاه سنجش شاخص WBGT	<u>روز هفتم:</u> نحوه اندازه گیری شاخص WBGT در یک محیط صنعتی و محاسبات مربوطه
<u>روز هشتم:</u> آشنایی با انواع عایق های گرمایی و سرمایی	<u>روز هشتم:</u> بازدید از یک صنعت گرم و سرد متمرکز بر شناخت انواع عایق های حرارتی