



بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....بهداشت..... نیمسال تحصیلی۱۴۰۳-۱۴۰۴.....

طرح درس روزانه (Lesson plan) آزمایشگاهی-کارگاهی

موضوع کارآموزی: طراحی سیستم های کنترل گرما، سرما و رطوبت تعداد واحد: ۵/۰ تعداد ساعات کارآموزی: ۱۷	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: بهداشت حرفه ای - کارشناسی ارشد	محل اجرا: آزمایشگاه	نام مدرس/مدرسین: دکتر نوراللهی
---	---	---------------------	-----------------------------------

- شرح درس: درس عملی طراحی سیستم های کنترل گرما، سرما و رطوبت

- هدف کلی: کسب مهارت در محاسبات و بکارگیری روش های مهندسی کنترل استرس های حرارتی در محیط کار

- وظایف ومقررات: حضور به موقع در کلاس و انجام تکالیف

- ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره: انجام تکالیف و پروژه های عملی و محاسباتی

- منابع مطالعاتی:

1. Faye C. McQuiston, Jerald D. Parker, Jeffrey D. Spitler, Heating, Ventilating, and Air Conditioning: Analysis and Design, the last edition
2. Insulation Handbook, Richard T. Bynum, the last edition
3. Handbook of Air Conditioning and Refrigeration, Shan K. Wang, the last edition
4. ANSI/ASHRAE, Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy, the last edition.

۵. رستم گلمحمدی، محسن علی آبادی، مسعود شفیعی مطلق، تنظیم شرایط جوی محیط کار، انتشارات دانشجو، آخرین ویرایش

۶. طباطبایی سید مجتبی، محاسبات تاسیسات ساختمان، انتشارات روزبهان، تهران، ایران، آخرین ویرایش



بنام خدا

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

فرم طرح درس دانشکده.....بهداشت..... نیمسال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳.....

طرح درس روزانه (Lesson plan) آزمایشگاهی-کارگاهی

فعالیت‌های آموزشی روزانه در واحد آزمایشگاهی-کارگاهی

روزهای کارآموزی	فعالیت دانشجوی
<u>روز اول:</u>	تعیین استراتژی کنترل گرما با تحلیل نتایج اندازه گیری روش های انتقال حرارات در یک فرآیند (تابش)
<u>روز دوم:</u>	تعیین استراتژی کنترل گرما با تحلیل نتایج اندازه گیری روش های انتقال حرارات در یک فرآیند (جابه جایی)
<u>روز سوم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص عایق کاری حرارتی یک سازه گرم (جداره)
<u>روز چهارم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص عایق کاری حرارتی یک سازه گرم (لوله)
<u>روز پنجم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص عایق کاری حرارتی یک سازه گرم (مخازن)
<u>روز ششم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص اتلاف حرارتی ساختمان و تعیین سیستم گرمایشی
<u>روز هفتم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص بارهای سرمایشی ساختمان و تعیین سیستم سرمایشی
<u>روز هشتم:</u>	انجام پروژه محاسباتی در خصوص بارهای سرمایشی ساختمان و تعیین سیستم سرمایشی