



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: 17 جلسه ی 2 ساعته برای یک درس 2 واحدی)

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای مقطع و رشته ی تحصیلی: کارشناسی  
ناپیوسته

نام درس: طراحی سیستم های کنترل گرما سرما و رطوبت در محیط کار	تعداد واحد: 2 واحد نوع
واحد: 16 جلسه	پیش نیاز:
زمان برگزاری کلاس: روز: ---دوشنبه --- ساعت: ---8-10---	مکان برگزاری: کلاس
تعداد دانشجویان: 23	مدرسین (به ترتیب
مسئول درس: دکتر علی محمدی	حروف الفبا):

شرح دوره: (لطفا شرح دهید) در این دوره دانشجو قادر خواهد شد تا مفاهیم و عوامل موثر بر تنشهای گرمایی و سرمایی را نام برده و با اندازه گیری پارامترهای جوی و شاخص های استرس حرارتی از محیط گرمایی ارزیابی صحیح داشته باشد.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

آشنایی با عوامل موثر در تنش های گرمایی و سرمایی و ارزیابی تنش های حرارتی

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

- 1- معرفی پارامترهای محیطی
- 2- اثر گرما بر عملکرد شناختی و کارایی
- 3- نقش لباس بر تبدلات حرارتی
- 4- متابولیسم و نقش آن بر در تنشهای حرارتی
- 5- تطابق
- 6- راههای تبادل حرارتی انسان با محیط
- 7- شاخص های تنشهای گرمایی
- 8- شاخص های تنشهای سرمایی
- 9- شاخص های آسایش حرارتی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

### شیوه‌های تدریس:

- سخرانی  سخنرانی برنامه ریزی شده  \*\*  
بحث گروهی  یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  \*\*  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----  
پرسش و پاسخ  \*\*  
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

### وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

### وسایل کمک آموزشی:

- ایت برد  \*  
تخته و گچ   
پروژکتور اسلاید  \*  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ----- درصد نمره   
آزمون پایان ترم ----- درصد نمره   
انجام تکالیف ----- درصد نمره   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----  
شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره

### نوع آزمون

- تشریحی  \*\*  
پاسخ کوتاه   
چندگزینه‌ای  \*\*  
جوړ کردنی   
صحیح-غلط   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

- Heating Ventilation and air conditioning analysis and design (the latest edition) -  
- Thermal Insulation Handbook William C.Turner E.E .ME .P.E. and john F.  
- Malloy .M.E. P.E.Mc. Graw- Hill (the last edition)

✓ چاپی

✓ اینترنتی



منابع فارسی:

- محاسبات تاسیسات ساختمان ، سیدمجتبی طباطبایی ، آخرین چاپ

✓ چاپی

✓ اینترنتی

### جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
1	تعاریف و مفاهیم اصلی در تنش های حرارتی	ایرج علی محمدی
2	معرفی پارامترهای محیطی موثر بر تنش های حرارتی ، ریسک فاکتورهای موثر بر تنش حرارتی	ایرج علی محمدی
3	نقش لباس و وسایل حفاظت فردی بر تبادلات حرارتی	ایرج علی محمدی
4	متابولیسم و نقش آن در تنش های حرارتی	ایرج علی محمدی
5	تطابق	ایرج علی محمدی
6	شاخص های تنش حرارتی ، مفاهیم و تعاریف	ایرج علی محمدی
7	شاخص های تجربی	ایرج علی محمدی
8	شاخص های تحلیلی	ایرج علی محمدی
9	شاخص های فیزیولوژیک	ایرج علی محمدی
10	شاخص های ادراکی	ایرج علی محمدی
11	تعاریف و مفاهیم اصلی سرما در محیط کار	ایرج علی محمدی
12	شاخص های تنش سرمای	ایرج علی محمدی
13	شاخص های راحتی و آسایش حرارتی	ایرج علی محمدی
14	آشنایی با تهویه عمومی و موضعی	ایرج علی محمدی
15	آشنایی با عایق ها و بازتاب دهنده ها	ایرج علی محمدی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

16	آشنایی با کنترل های مدیریتی و اجرایی	ایرج علی محمدی
----	--------------------------------------	----------------