**دانشکده:** بهداشت **گروه آموزشی:** ارگونومی  **مقطع و رشته­ی تحصیلی:** کارشناسی ارشد/ ارگونومی

**نام درس:** ارگونومی محیطی **تعداد واحد:** 2 واحد نوع واحد: 5/1 واحد نظری- 5/0 واحد عملی

**پیش نیاز:** ندارد **زمان برگزاري كلاس:** روز سه شنبه **ساعت:** 15-13 **مکان برگزاری:** کلاس 5

**تعداد دانشجویان:** 2 نفر **مسئول درس:** دکتر فرین خانه‌شناس

**مدرسین (به ترتیب حروف الفبا):** دکتر مرضیه ایزدی- دکتر فرین خانه‌شناس

**شرح دوره:**

در این درس دانشجویان با عوامل فیزیکی محیطی شامل اثرات صدا و ارتعاش، دما، روشنایی و امواج آشنا می شوند. به علاوه دانشجویان آشنایی کافی در مورد اثرات این عوامل بر عملکرد انسان را پیدا می کنند.

**هدف کلی:**

در این درس دانشجویان با کسب دانش پایه درباره اثرات صدا و ارتعاش، دما، روشنایی و امواج بر عملکرد انسان، توانایی ارزیابی، پایش و کنترل آنها را در محیط کار به دست می آورند.

**اهداف بینابینی:**

آشنایی با مفاهیم ارگونومی محیطی

آشنایی با مفاهیم فیزیکی صدا

آشنایی با روش های اندازه گیری صدا

آشنایی با اثرات صدا روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان

آشنایی با مفاهیم فیزیکی ارتعاش

آشنایی با روش های اندازه گیری ارتعاش

آشنایی با اثرات ارتعاش روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان

آشنایی با مفاهیم فیزیکی استرس دمایی

آشنایی با روش های اندازه گیری استرس دمایی

آشنایی با اثرات استرس دمایی روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان

آشنایی با مفاهیم فیزیکی نور، روشنایی و رنگ

 آشنایی با روش های اندازه گیری اندازه گیری نور، روشنایی و رنگ

آشنایی با اثرات اندازه گیری نور، روشنایی و رنگ روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان

آشنایی با مفاهیم فیزیکی امواج، پرتوها و میدان مغناطیسی

 آشنایی با روش های اندازه گیری اندازه گیری امواج، پرتوها و میدان مغناطیسی

آشنایی با اثرات اندازه گیری امواج، پرتوها و میدان مغناطیسی روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان

**شیوه­های تدریس:**

سخنرانی سخنرانی برنامه ریزی شده پرسش و پاسخ

بحث گروهی یادگیری مبتنی بر حل مسئله(PBL) یادگیری مبتنی بر تیم(TBL) 

**وظایف و تکالیف دانشجو:**

مشارکت در بحث و پاسخ به سؤالات مطرح شده- برگزاری سمینار دانشجویی

**وسایل کمک آموزشی:**

وایت برد تخته و گچ پروژکتور اسلاید

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) با توجه به اینکه این درس 5/0 واحد عملی دارد، از امکانات آزمایشگاه ارگونومی محیطی استفاده خواهدشد.

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

آزمون میان ترم صفر درصد نمره آزمون پایان ترم 70 درصد نمره

انجام تکالیف 10 درصد نمره شرکت فعال در کلاس 10 درصد نمره

سایر موارد (لطفاً نام ببرید): آزمایشگاه 10 درصد نمره

**نوع آزمون**

تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه­ای جور کردنی صحیح- غلط

سایر موارد (لطفا نام ببرید) -----------

**منابع پيشنهادي براي مطالعه: (لطفا نام ببرید):**

1. چوبینه، دانشمندی (ویراستاران علمی): مبانی ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی،  انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، فصول 11، 12 و 13.
2. Bridger, Robert. Introduction to ergonomics. CRC Press, last edition.
3. Boyce, Peter Robert. Human factors in lighting. CRC Press, last edition.
4. Cember, Herman, and Thomas E. Johnson. Introduction to health physics. NNRA Library, last edition.
5. Parsons, Ken. Human thermal environments: the effects of hot, moderate, and cold environments on human health, comfort and performance. CRC press, last edition.

**جدول هفتگی کلیات ارائه­ی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه** | **عنوان مطالب** | **استاد مربوط** |
| **1** | مفاهیم ارگونومی محیطی | دکتر مرضیه ایزدی |
| **2** | مفاهیم فیزیکی صدا | دکتر مرضیه ایزدی |
| **3** | روش های اندازه گیری صدا | دکتر مرضیه ایزدی |
| **4** | اثرات صدا روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان | دکتر مرضیه ایزدی |
| **5** | مفاهیم فیزیکی نور، روشنایی و رنگ | دکتر مرضیه ایزدی |
| **6** | روش های اندازه گیری اندازه گیری نور، روشنایی و رنگ | دکتر مرضیه ایزدی |
| **7** | اثرات اندازه گیری نور، روشنایی و رنگ روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان | دکتر مرضیه ایزدی |
| **8** | آزمایشگاه | دکتر مرضیه ایزدی |
| **9** | مفاهیم فیزیکی استرس دمایی | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **10** | روش های اندازه گیری استرس دمایی | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **11** | اثرات استرس دمایی روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **12** | مفاهیم فیزیکی ارتعاش، روش های اندازه گیری ارتعاش | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **13** | اثرات ارتعاش روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **14** | مفاهیم فیزیکی و روش های اندازه گیری امواج، پرتوها و میدان مغناطیسی  | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **15** | اثرات و روش های اندازه گیری امواج، پرتوها و میدان مغناطیسی روی راحتی، سلامتی و عملکرد انسان | دکتر فرین خانه‌شناس |
| **16** | آزمایشگاه | دکتر فرین خانه‌شناس |