

نام درس: ارگونومی محیطی

کد درس: ۱۱

پیش نیاز یا همزمان : ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری- عملی

هدف کلی درس: پس از فراگرفتن این درس دانشجو باید بتواند :

با کسب دانش پایه درباره اثرات صدا و ارتعاش، روشنایی، دما و رطوبت بر عملکرد انسان ، توانایی ارزیابی، پایش و کنترل آنها در محیط کار را بدست آورد..

شرح درس: در این درس دانشجو با عوامل فیزیکی محیط کار از قبیل صدا، روشنایی، ارتعاش و غیره آشنا می‌شود. بعلاوه دانشجو تسلط کافی بر اثرات این عوامل فیزیکی بر عملکرد و کارایی انسان پیدا می‌کند.

رئوس مطالب: (۲۶ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

- صدا و ارتعاش (مبانی و تعاریف، اندازه گیری، ارزیابی و اثرات فیزیولوژیک و عملکرد)
- جنبه های ارگونومیک در مطالعات صدا و ارتعاش
- استرس های دمایی (مبانی و تعاریف، اندازه گیری، ارزیابی و اثرات فیزیولوژیک و عملکرد)
- جنبه های ارگونومیک در مطالعات استرس های دمایی
- نور، روشنایی و رنگ (مبانی و تعاریف، اندازه گیری، ارزیابی و اثرات فیزیولوژیک و عملکرد)
- جنبه های ارگونومیک در مطالعات نور، روشنایی و رنگ
- امواج، پرتوها و میدان های الکترومغناطیس (مبانی و تعاریف، اندازه گیری، ارزیابی و اثرات فیزیولوژیک و عملکرد)
- جنبه های ارگونومیک در مطالعات امواج، پرتوها و میدان های الکترومغناطیس

منابع درس:

1. Boyce Peter R., Human Factors in Lighting, Taylor & Francis, 2003
2. Cember H, Introduction to Health Physics, , Amazon, Latest edition.
3. Parsons K, Human Thermal Environments: The Effects of Hot, Moderate, and Cold Environments on Human Health, Comfort and Performance, Amazon, Latest edition
4. HARRIS, Handbook of Acoustical Measurements and Noise Control, Amazon, Latest edition
5. IESNA, Lighting Handbook, Illuminating Engineering Society of North America (Author) ,Mark Stanley Rea (Editor) , Latest edition.
6. Tochihara Yutaka, Tadakatsu Ohnaka, Environmental Ergonomics - The Ergonomics of Human Comfort, Health, and Performance in the Thermal Environment (Elsevier Ergonomics Book Series), Elsevier Science; the Last Edition
7. Bridger Robert, Introduction to Ergonomics, Publisher: CRC Press; the Last Edition

۸. بریجر؛ مقدمه ای بر ارگونومی، آخرین ویرایش.

شیوه ارزشیابی فراگیر:

فعالیت های کلاسی ..... ۲۰٪ نمره ی کل

امتحان پایان ترم ..... ۸۰٪ نمره ی کل

