

کد درس: ۲۳

نام درس: ارگونومی شغلی (۱)

پیش‌نیازها همزمان: -

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

کسب دانش و مهارت‌های لازم در خصوص مباحث پایه‌ای مهندسی فاکتورهای انسانی

شرح درس و رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

نظری:

فیزیولوژی کار:

- تغییرات فیزیولوژیک دستگاه‌های بدن در حین انجام کار
 - آشنایی با مبانی پژوهشی در اندازه‌گیری ظرفیت‌های هوایی و بیهوایی در انسان
 - اصول طراحی چرخه‌های کار و استراحت
 - اثرات تغییر در ریتم سیرکادین و نوبت کاری بر عملکردهای فیزیکی و روانی انسان
 - آنترپومتری و بیومکانیک:
 - تعاریف و مفاهیم آنترپومتری
 - پژوهش‌های رایج در تکنیک‌های اندازه‌گیری و تعیین نسبت‌های بدن و تغییرات آنها
 - کاربرد آنترپومتری در بهبود و ارتقای طراحی محیط کار
 - ملاحظات بیومکانیک در محیط کار
 - بیومکانیک صدمات ستون فقرات
- مهندسی روانشناسی:

- ارگونومی و فاکتورهای روانی-اجتماعی کار
- اندازه‌گیری فاکتورهای روانی-اجتماعی کار
- تعیین توانایی‌های انسانی و اندازه‌گیری آنها با استفاده از آزمون‌های شغلی

عملی:

- جستجوی مقالات و منابع مرتبط با مباحث نظری فیزیولوژی کار، آنترپومتری و بیومکانیک و مهندسی روانشناسی
- جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و ارائه گزارش



منابع اصلی:

- 1- Astrand Olof, Kaare Rodahl, Hans A. Dahl, Sigmund B. Stromme, Text book of Work Physiology: Physiological Bases of Exercise Publisher: Human Kinetics; The Last Edition.
- 2- Tayyari Fariborz, James L. Smith, Occupational Ergonomics: Principles and applications (Manufacturing Systems Engineering Series), Springer; The Last Edition.
- ۳- فیزنت، استفن؛ انسان، آنترپومتری، ارگونومی وطراحی، مترجم: علیرضاچوبینه، محمد امین موعودی، نشرمرکز، بر اساس آخرین ویرایش.
- ۴- Chaffin Don B., Occupational Biomechanics, Wiley-Interscience; the Last Edition.
- ۵- ساعتچی، محمود. روانشناسی کار: کاربرد روانشناسی در کار، سازمان و مدیریت. انتشارات ویرایش. بر اساس آخرین ویرایش.

شیوه ارزیابی دانشجو در حیطه های مختلف:

حضور دانشجو	٪۳۰
انجام پروژه کلاسی	٪۲۰
امتحان میان ترم	-
امتحان پایان ترم	٪۵۰

