

کد درس: ۰۷

نام درس: ارگونومی شغلی

پیش نیاز یا همزمان: ندارد

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

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

- کسب مهارت در ارزیابی، مدیریت و اجرای مداخلات ارگونومی با هدف حفظ و ارتقای سلامت شاغلین در تمامی گروه های شغلی و بهبود بهره وری سیستم های کاری
- تحلیل وضعیت و روند جاری در خصوص مشکلات مرتبط با ارگونومی شغلی به تفکیک گروه های شغلی و تدوین سناریوهای محتمل برای آینده و آینده نگاری وضعیت مطلوب از طریق همگرایی با سایر رشته های تخصصی مرتبط

شرح درس و رئوس مطالب: ۲۶ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی

نظری:

- انواع نظریات و روش های ماکروارگونومی (مشارکت، ارزیابی ساختار و فرآیندهای سیستم های کاری و ...)
- چالش های مرتبط با روند تغییرات در سازمان های کاری بر سلامت و ایمنی شاغلین (کارکنان، کارگران) و بهره وری سیستم های کاری
- تأثیر ساعات طولانی انجام کار، اشکال غیر استاندارد کار و فعالیت، تنظیم ساعات کار و استراحت، و ... بر سلامت و ایمنی کار و کارگر
- چالش های پیش رو در بررسی تأثیر تکنولوژی ظهور انقلاب صنعتی چهارم شامل فناوری های الکترونیک (Digitalization) و فناوری اطلاعات (ICT) (اتوماسیون و رباتیک، نانو تکنولوژی بر سلامت و ایمنی شاغلین کارکنان، کارگران و ...) بر بهره وری سیستم های کاری
- آشنایی با معادلات بهره وری و بکارگیری آنها در پروژه های ارگونومی و همچنین تعاملات بین رشته ای در اجرای این پروژه ها در راستای همگرایی علوم
- طراحی، اجرا، مدیریت و ارزیابی برنامه های ارگونومی مبتنی بر سناریوهای محتمل برای آینده و آینده نگاری وضعیت مطلوب
- رویکردهای نوین در انتخاب و تطابق صحیح نیروی انسانی با توجه به نیازها و مطالبات مشاغل مختلف (Job demand)
- رویکردهای نوین طراحی های ارگونومیک در محیط های کاری شامل طراحی ایستگاه های کاری، ابزار و دستگاه ها، فضاهای کاری و رویکردهای نوین در طراحی فرآیندهای کاری و ...
- رویکردهای نوین در مداخلات مرتبط با ارگونومی شناختی با هدف کاهش بارکار ذهنی و خطای انسانی
- تأثیر عوامل محیطی بر عملکرد انسانی



- طراحی مداخلات ارگونومی برای تنظیم تعادل بارکاری ذهنی و جسمی (در مشاغل مختلف)
عملی:

- انتخاب تکلیف و طرح مسئله در ارتباط با هر یک از موضوعات مرتبط با رتوس نظری و ارائه گزارش بصورت
فردی یا در قالب کار گروهی

- انجام مطالعه مروری نظام مند در یکی از زمینه‌های نظری فوق الذکر

منابع اصلی درس:

- 1) International Labour Organization (ILO). (2019). *Safety and Health at the heart of the Future of Work: Building on 100 years of experience*. (Latest edition)
- 2) Rial-González, E. (2005). *Priorities for occupational safety and health research in the EU-25* (Vol. 1). Office for Official Publications of the European Communities. (Latest edition)
- 3) Karwowski, W., & Marras, W. S. (2003). *Occupational ergonomics: principles of work design*. CRC press. (Latest edition)
- 4) Stanton, N. A., Hedge, A., Brookhuis, K., Salas, E., & Hendrick, H. W. (2004). *Handbook of human factors and ergonomics methods*. CRC press. (Latest edition)
- 5) Hendrick, H. W., & Kleiner, B. M. (2002). *Macroergonomics: Theory, methods, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers. (Latest edition)
- 6) Wilson, J. R., & Corlett, N. (2005). *Evaluation of human work*. CRC press. (Latest edition)

شیوه ارزشیابی دانشجوی :

- حضور فعال و مستمر ۲۰٪

- پروژه عملی ۴۰٪

- امتحان پایانی ۴۰٪

