

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

نام دوره (درس): روش‌های ارزیابی در ارگونومی

نام گروه آموزشی: ارگونومی

نام مدرس / مدرسان: دکتر مهناز صارمی، دکتر علیرضا ابوحسین، دکتر اعظم ملکی

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف: ارگونومی / کارشناسی ارشد

نوع و تعداد واحد: تئوری ۳ عملی ۱ هر دو ۴

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲ مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز / ساعت کلاس: چهارشنبه ۱۳-۸

هدف کلی دوره:

- توانایی در شناسایی عوامل خطرزای ارگونومیکی هنگام اجرای وظایف و انتخاب روش ارزیابی ارگونومیکی مناسب
- آشنایی با انواع روش‌های ارزیابی ارگونومیکی شامل روش‌های ارزیابی مشاهده‌ای، ذهنی و عینی
- طبقه‌بندی و ارزیابی عوامل خطرزای ارگونومیکی

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می‌رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

با استفاده از ابزارهای غربالگری بتواند عوامل خطرزای ارگونومیکی را شناسایی کند.

اصول و اهداف تجزیه و تحلیل شغلی را بیان کند و بتواند یکی از شناخته شده‌ترین روش‌ها در این حوزه را اجرا کند.

روش‌های مورد قبول (مشاهده‌ای، ذهنی و عینی) جهت ارزیابی عامل خطر شناسایی شده در یک وظیفه را بتواند تشخیص داده و به درستی از آنها استفاده کند.

سطح مواجهه با خطر را بتواند ارزیابی کرده و راه‌حل‌های بهبودی جهت کنترل خطر را ارائه کند.

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه‌گیری می‌باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش‌بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می‌شود.

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع	مدرس / مدرسین
جلسه اول	طبقه‌بندی و معرفی انواع روش‌های ارزیابی ارگونومیکی	خانم دکتر صارمی
جلسه دوم	غربالگری عوامل خطرزای ارگونومیکی و استفاده از چک‌لیست‌های ارگونومی (چک لیست‌های ILO، ERF، OSHA)	خانم دکتر ملکی
جلسه سوم	آنالیز شغلی و تحلیل وظیفه	خانم دکتر صارمی
جلسه چهارم	روش‌های ذهنی ارزیابی خطر بیماری‌های اسکلتی-عضلانی (Body map، PLIBEL، پرسشنامه‌های اختلالات اسکلتی-عضلانی Nordic و Dutch و ...)	خانم دکتر صارمی
جلسه پنجم	روش‌های مشاهده‌ای قلم-کاغذی (روش‌های ارزیابی پوسچر REBA، RULA، ROSA، SI، QEC، OWAS و ...)	خانم دکتر صارمی
جلسه ششم	روش‌های مشاهده‌ای قلم-کاغذی (روش‌های ارزیابی پوسچر اختصاصی مشاغل مانند DINO، MAPO و ...)	خانم دکتر صارمی
جلسه هفتم	روش‌های ثبت حرکات بدن، شتاب و فشار	آقای دکتر ابوحسین
جلسه هشتم	روش‌های ثبت فعالیت‌های عضلات: الکترومیوگرافی و الکتروگونیاتری	آقای دکتر ابوحسین
جلسه نهم	روش‌های ثبت نیرو (دینامومتری)	خانم دکتر ملکی
جلسه دهم	روش‌های ارزیابی بار کاری فیزیکی	خانم دکتر ملکی
جلسه یازدهم	روش‌های ارزیابی در ماکروارگونومی	خانم دکتر ملکی
جلسه دوازدهم	روش‌های ارزیابی در ماکروارگونومی	خانم دکتر ملکی
جلسه سیزدهم	روش‌های ارزیابی آگاهی موقعیتی	خانم دکتر صارمی
جلسه چهاردهم	روش‌های ارزیابی بار کاری ذهنی	خانم دکتر صارمی
جلسه پانزدهم	Psychophysiological measures (ارزیابی‌های مرتبط با مغز، ارزیابی‌های مرتبط با چشم، ارزیابی‌های مرتبط با قلب)	خانم دکتر ملکی
جلسه شانزدهم	روش‌های ارزیابی وظایف حمل و نقل دستی بار (HSE، Snook، NIOSH، Washington، ACGIH، WISHA)	خانم دکتر صارمی

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

گروه مدرسین	ارائه پروژه کلاسی	جلسه هفدهم
گروه مدرسین	ارائه پروژه کلاسی	جلسه هجدهم

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی PowerPoint presentation
- مشارکت موثر دانشجویان در مباحث درس (پرسش و پاسخ، مطالعه مقالات معرفی شده در طول تدریس، تکالیف هدفمند، تعامل مستمر با استاد در طول ترم برای تکمیل پروژه نهایی)
- تمرین با تجهیزات آزمایشگاهی

وسایل کمک آموزشی:

- PowerPoint

شیوه (های) ارزیابی های دوره:

- حضور فعال در پرسش و پاسخ‌های کلاسی و انجام مطالعات همگام با پیشرفت جلسات درس
- کیفیت پروژه نهایی و رعایت زمانبندی
- امتحان کتبی میان ترم و پایان ترم

دفتر توسعه آموزش (EDO)
طرح دوره (Course Plan)

منابع:

1. Stanton, N.A., Salmon, P.M., Rafferty, L.A., Walker, G.H., Baber, C. and Jenkins, D.P., 2017. Human factors methods: a practical guide for engineering and design. CRC Press.
 2. Marras, W.S., 2006. Fundamentals and assessment tools for occupational ergonomics. Taylor & Francis.
 3. Wilson J, Corlett N., 2005. Evaluation of Human work. Taylor & Francis.
 4. Stanton, N.A., Hedge, A., Brookhuis, K., Salas, E. and Hendrick, H.W. eds., 2004. Handbook of human factors and ergonomics methods. CRC press.
 5. Karwowski, W. and Marras, W.S. eds., 1998. The occupational ergonomics handbook. CRC Press.
۶. چوبینه، علیرضا: شیوه های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، ۱۳۸۳، فن آوران، همدان.
۷. چوبینه، علیرضا و دانشمندی، هادی (ویراستاران): مبانی ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، چاپ اول، شیراز، ۱۳۹۹.