

بسمه تعالی

دفتر توسعه آموزش (EDO)



گروه آموزشی ارگونومی

Course Plan – طرح درس

نام درس: آنتروپومتری و بیومکانیک شغلی	
نوع درس: نظری/عملی	کد درس: 955908
تعداد واحد: ۲ واحد (واحد نظری، ۱ واحد عملی)	مدت تدریس: ۱۷ ساعت نظری، ۳۴ ساعت عملی
پیش نیاز: آنتومی و فیزیولوژی انسانی	رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف: کارشناسی ارشد
سال تحصیلی:	مدرس/ مدرسین: دکتر مهناز صارمی
نیمسال:	محل اجراء: دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست

هدف کلی:

آشنایی با مفاهیم آنتروپومتری و بیومکانیک شغلی، روشهای اندازه گیری ابعاد بدن و کاربرد داده های آنتروپومتری در طراحی مناسب ابزار و محیط کار

اهداف ویژه:

در پایان این دوره انتظار می رود فراگیر قادر باشد:

- تعاریف، مزایا و کاربرد آنتروپومتری را بشناسد.
- با انواع آنتروپومتری آشنا باشد و کاربرد هر یک را بداند.
- تجهیزات آنتروپومتریکی سنتی و مدرن را بشناسد.
- قادر به تهیه و کاربرد جداول آنتروپومتری باشد.
- قادر به کاربرد داده های آنتروپومتری در طراحی و یا اصلاح ابزار و محیط کار باشد.
- با مفاهیم و مدل های بیومکانیک آشنا باشد.
- ریسک فاکتورهای بیومکانیکی محیط کار را تشخیص دهد.

محتوای آموزش و ترتیب ارائه دروس : (به تعداد جلسات درسی به جدول ذیل ردیف افزوده گردد)

ردیف	جلسات	موضوع جلسه	نام مدرس
۱	جلسه اول	تعاریف و مفاهیم آنتروپومتری	دکتر صارمی
۲	جلسه دوم	خصوصیات نژادی انسان ها، اندازه های بدن و تغییرات آنها	دکتر صارمی
۳	جلسه سوم	چگونگی پراکنش ابعاد آنتروپومتریک	دکتر صارمی
۴	جلسه چهارم	روشها و ابزار اندازه گیری ابعاد بدن	دکتر صارمی
۵	جلسه پنجم	انواع آنتروپومتری	دکتر صارمی
۶	جلسه ششم	معرفی ابعاد آنتروپومتریکی نشسته و ایستاده	دکتر صارمی
۷	جلسه هفتم	کاربرد آنتروپومتری در طراحی	دکتر صارمی
۸	جلسه هشتم	روشهای آنتروپومتریکی مرسوم در طراحی	دکتر صارمی
۹	جلسه نهم	طراحی ایستگاه کاری ایستاده	دکتر صارمی
۱۰	جلسه دهم	طراحی ایستگاه کاری نشسته	دکتر صارمی
۱۱	جلسه یازدهم	وضعیت‌های بدن هنگام کار	دکتر صارمی
۱۲	جلسه دوازدهم	روشهای ارزیابی پوسچرهای بدن	دکتر صارمی
۱۳	جلسه سیزدهم	بیومکانیک شغلی	دکتر صارمی
۱۴	جلسه چهاردهم	مدلهای بیومکانیکی	دکتر صارمی
۱۵	جلسه پانزدهم	بیومکانیک حمل و جابجایی بار	دکتر صارمی
۱۶	جلسه شانزدهم	نیروسنجی در ارگونومی	دکتر صارمی
۱۷	جلسه هفدهم	الکترومیوگرافی سطحی و کاربرد آن در ارگونومی	دکتر صارمی

روش تدریس (آموزش) :

- سخنرانی
- Power point presentation
- پرسش و پاسخ

وظایف و تکالیف (فعالتهای) دانشجو :

- حضور مستمر در کلاس ضمن شرکت فعال در فعالتهای آموزشی و پژوهشی مرتبط با محتوای درس
- انجام و ارائه تحقیق کلاسی

نحوه ارزشیابی دانشجو :

- میزان علاقمندی و شرکت فعال در پرسش و پاسخهای کلاسی
- کیفیت تحقیق کلاسی
- امتحان کتبی پایان ترم

منابع آموزشی :

- Stephen Pheasant, *Body Space*, 1996.
- Marras and Karwowski, *The occupational ergonomics handbook*, Second Edition, 2006.
- Kumar, *Biomechanics in Ergonomics*, 1999.