

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

نام دوره (درس): ارگونومی شغلی ۱

نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام مدرس/مدرسان: دکتر صالحی سهل آبادی

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نوع و تعداد واحد: تئوری ۱ عملی ۰/۵ هر دو ۱/۵

نیمسال تحصیلی: دوم مکان اجرا: دانشکده بهداشت و ایمنی روز/ساعت کلاس:

هدف کلی دوره:

ایجاد قابلیت شناسایی و ارزیابی ظرفیت کار فیزیکی کارگران و تشخیص تطابق سختی کار معین با ظرفیت کار فیزیکی شاغل در کار و تعیین زمان استراحت در کار

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)<sup>۱</sup>

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

فیزیولوژی کار، متابولیسم انرژی و سیستمهای بازسازی انرژی را توضیح دهند.

حداکثر اکسیژن مصرفی و روشهای اندازه گیری آن را بشناسند.

ظرفیت انجام کار فیزیکی و عوامل مؤثر بر آن را بیان نمایند.

نحوه محاسبه زمان استراحت را توضیح دهند.

انواع خستگی و روشهای پیشگیری از آنها را توضیح دهند.

با کاربرد آنتروپومتری در طراحی آشنا شوند

آنتروپومتری و کاربرد آن در طراحی ابزار و وسایل را بیان نمایند.

آنتروپومتری، عوامل مؤثر، شیوه های اندازه گیری را یاد بگیرد.

<sup>۱</sup> منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن، پیش بینی کردن، توضیح دادن، مجزا کردن، تقسیم کردن، نوشتن، محاسبه کردن، کشیدن و ... بیان می شود.

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

سرفصل های آموزشی دوره		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
دکتر صالحی	معرفی دانش ارگونومی ، شرح تاریخچه علم ارگونومی . اهمیت ارگونومی و کاربرد آن در محیط های شغلی و آشنایی با تعایف و مفاهیم پایه ارگونومی (در حیطه ماکرو و میکرو ارگونومی)	۱
دکتر صالحی	فیزیولوژی کار – اندازه گیری و ارزشیابی توان فیزیکی و ماهیچه ای	۲
دکتر صالحی	سیستم های بازسازی انرژی	۳
دکتر صالحی	روشهای تعیین ظرفیت کار فیزیکی کارگران PWC – روش مستقیم و روش غیر مستقیم	۴
دکتر صالحی	روشهای تعیین ظرفیت کار فیزیکی کارگران PWC – روش مستقیم و روش غیر مستقیم	۵
دکتر صالحی	اندازه گیری قدرت عضلانی و ارزیابی فشار کار	۶
دکتر صالحی	خستگی ناشی از کار – علل خستگی – عوارض خستگی ، تعیین مدت زمان استراحت در کار – معادله Murrell	۷
دکتر صالحی	مهندسی آنتروپومتری – مفاهیم پایه معرفی شاخص های آنتروپومتریکی استاتیکی و دینامیکی بدن انسان	۸
دکتر صالحی	مهندسی روانشناسی (ارگونومی و فاکتورهای روانی – اجتماعی محیط کار)	۹
دکتر صالحی	کار عملی شامل: جستجوی مقالات و منابع مرتبط با مباحث نظری ارائه شده و ارائه گزارش توسط دانشجو	۱۰
دکتر صالحی	کار عملی شامل: جستجوی مقالات و منابع مرتبط با مباحث نظری ارائه شده و ارائه گزارش توسط دانشجو	۱۱

شیوه (های) تدریس:

- ۱- سخنرانی با استفاده از Power point
- ۲- توصیف مطالب و بحث گروهی
- ۳- حل مسئله
- ۴- به بحث گذاشتن یک موضوع در هر جلسه (با اطلاع قبلی دانشجو در رابطه باموضوع)
- ۵- ارائه کنفرانس توسط دانشجویان
- ۶- پرسش و پاسخ

**وسایل کمک آموزشی:**

استفاده از رایانه و از طریق سامانه نوید (پاورپوینت صداگذاری شده و کلاس آنلاین) و اسکای روم  
ویدئو پروژکتور  
وایت برد

**شیوه (های) ارزشیابی های دوره:**

- ۱- پرسش و پاسخ در سامانه نوید و کوئیز
- ۲- تکالیف ارائه شده در سامانه نوید و کلاس درس
- ۳- برگزاری خود آزمون در سامانه نوید
- ۴- فعالیت عملی و گزارش کار بصورت کنفرانس
- ۵- آزمون کتبی در پایان ترم
- ۶- حضور و غیاب
- امتحان کتبی ۴۰
- امتحان عملی ۴۰
- ارزیابی طول دوره ۲۰

**منابع مورد استفاده:**

- Tayyari F., Smith S.L. (1990). Occupational Ergonomics: Principles and application. Chapman and Hall.
- Occupational Ergonomics Handbook, Karwowski W. And Marras W.S... CRC Press, (the latest Edition).
- A Guide to methodology in ergonomics, Santon. N.A. and Yong. Taylor and Francis, (the Latest edition).
- International Encyclopedia of Ergonomics and Human factors, Karwowski W. Taylor and Francis, (the latest edition).