



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
فرم طرح دوره (Course Plan)

دانشکده: بهداشت	سال تحصیلی: 99-1398	نیمسال: دوم
نام واحد: ارگونومی شغلی 2	تعداد واحد: 3 واحد	نوع واحد: تئوری (2)-عملی (1)
رشته: مهندسی بهداشت حرفه‌ای	مقطع: کارشناسی پیوسته	ترم: ششم
پیش نیاز: ارگونومی شغلی 1	محل برگزاری: دانشکده بهداشت	مدرس: دکتر ابراهیم درویشی

هدف کلی¹:

آشنایی با قابلیت‌ها و محدودیت‌های انسانی، ایجاد تعادل مناسب بین کار و کاربر، بکارگیری اصول روش‌های ارزیابی، بازرسی و بهبود شرایط کار و بکارگیری اصول ارگونومی در محیط‌های کاری مختلف

پیامدهای یادگیری (Learning Outcome):

الف) در حیطه شناختی

در پایان دوره دانشجو باید قادر باشد:

- 1) اختلالات اسکلتی-عضلانی مرتبط با کار را توضیح دهد.
- 2) انواع ریسک فاکتورهای اختلالات اسکلتی-عضلانی مرتبط با کار را بشناسد.
- 3) انواع روش‌ها و تکنیک‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی را لیست کند.
- 4) انواع روش‌ها و تکنیک‌های ارزیابی وظایف بلند کردن بار را لیست کند.
- 5) برای انواع ریسک‌های شناسایی شده، روش کنترل مناسب و مداخلات اصلاحی مناسب پیشنهاد کند.
- 6) شرایط ارگونومی مناسب برای مشاغل اداری، کشاورزی، درمانی، صنایع دستی، صنعت، ساختمان و ... را شرح دهد.
- 7) شرایط ارگونومی مناسب برای طراحی ابزارهای دستی قائل شود.
- 8) مفاهیم و اصول اساسی در بیومکانیک شغلی را بیان کرده و به کار ببرد.
- 9) تکنیک ارزیابی پوسچر مناسب برای هر شغل را تشخیص دهد.

ب) حیطه روانی حرکتی

- 1) با استفاده از یکی از تکنیک‌های ارزیابی پوسچر و دیگر ریسک فاکتورها، خطرات را در یک شغل تعیین کند.
- 2) ریسک‌های ارگونومیک شناسایی شده موجود در یک شغل یا محیط کار را ارزیابی نماید.
- 3) ریسک‌های شناسایی شده را اولویت بندی کند.

¹ Aim

- 4) سطح خطر و اولویت اقدامات اصلاحی و کنترلی لازم برای ریسک ها در هر روش را تعیین و اجرا کند.
- 5) با استفاده از تکنیکهای مربوطه راهکارهای اجرا شده را ارزیابی مجدد کند.

ج) در حیطه عاطفی (نگرشی):

- 1) اهمیت ارزیابی ریسک فاکتورهای اختلالات اسکلتی-عضلانی مرتبط با کار را درک کند.
- 2) در مقابل دیدگاههای مخالف از راهکارها و سطح اولویت اقدامات اصلاحی و کنترلی پیشنهادی خود دفاع کند.
- 3) به انجام روشها و تکنیکهای ارزیابی ارگونومیکی متعهد باشد.
- 4) در ارزیابی ارگونومیکی بین منافع کارگر و کارفرما تعادل برقرار کند.
- 5) به عنوان یک فرد حرفه‌ای قابل اعتماد در محیط کار شهره باشد.
- 6) در کلاسهای تئوری حضور فعال داشته باشد.
- 7) در بحثهای گروهی بطور فعال شرکت کند.
- 8) مطالعات مرتبط با موضوع درسی انجام دهد.
- 9) اهمیت ارزیابی ریسکهای ارگونومیکی را در سلامت کارگر درک کند.
- 10) در قبال انجام پروژه ها و تکالیف محوله احساس مسئولیت نماید.

محیط آموزشی

- کلاس درس

آموزش دهنده

- ابراهیم درویشی

منابع اصلی درسی

- 1) شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، نویسنده: دکتر علیرضا چوبینه، انتشارات فن‌آوران
 - 2) حدود مجاز مواجهه شغلی، نویسنده: مرکز سلامت محیط و کار، وزارت بهداشت
 - 3) روشهای ارزیابی جایجایی دستی بار در ارگونومی: دکتر میرزاخانی و دکتر معتمدزاده، انتشارات فن‌آوران
 - 4) مکانیک بدن و اصول طراحی ایستگاه کار، نویسنده: دکتر محمد عبدلی ارمکی، انتشارات دانشگاه علم و صنعت
- 5) Fundamental and assessment tools for occupational ergonomics. Dr. Waldemar Karwowski.
 - 6) Biomechanics in ergonomics, kumar S, editor. CRC press.

حوزه ارزشیابی

ارزیابی تکوینی:

- پرسش و پاسخ در ابتدای هر جلسه در مورد مباحث جلسه قبل بصورت شفاهی و یا امتحان کتبی کوتاه (Quiz)
- پروژه هایی به دانشجویان برای انجام ارزیابی ارگونومیکی با استفاده از یک تکنیک داده خواهد شد.
- تاثیر در نمره نهایی: دارد.

▪ نحوه محاسبه نمره پایانی

- آزمون: کتبی تشریحی - تستی (MCQ)
- حضور منظم و شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث گروهی 10%
- تهیه و ارائه پروژه های واگذار شده 20%
- نمرات کلاسی 10%
- آزمون پایان ترم 60%

مقررات

- حضور در کلاس قبل از استاد
- عدم استفاده از گوشی تلفن همراه در کلاس
- حداقل نمره قبولی: 10 از 20
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس: غیبت دانشجوی بر اساس مقررات آموزشی دانشکده می باشد.

رئوس مطالب

ردیف	سرفصل مطالب	تاریخ ارائه	نحوه ارائه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
1	آشنایی با اختلالات اسکلتی - عضلانی مرتبط با کار (WMSDs) و ریسک فاکتورهای آن	98/11/19	سخنرانی تعاملی - پرسش و پاسخ	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ماژیک و وایت بورد	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
2	انواع اختلالات اسکلتی-عضلانی مرتبط با کار (WMSDs)	97/11/26	سخنرانی تعاملی، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
3	اصول و مفاهیم مربوط به بیومکانیک شغلی	97/12/ 3	سخنرانی تعاملی، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	Biomechanics in ergonomics, Kumar S	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
4	تکنیک‌های ارزیابی و چگونگی بکارگیری روشهای ارگونومیکی	97/12/ 10	سخنرانی تعاملی، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
5	معرفی روش‌های RULA و OWAS	97/12/ 17	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	امتحان کتبی کوتاه (Quiz)
6	معرفی روش REBA	97/12/ 18	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
7	معرفی روش QEC	97/12/ 24	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
8	معرفی روش OCRA	98/1/ 15	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
9	معرفی روشهای خودگزارشی و ارزیابی ناراحتی بدن	98/1/ 23	سخنرانی تعاملی، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	شیوه‌های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، دکتر چوبینه	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
10	آشنایی با حمل دستی بار (MMH) و تکنیک‌های ارزیابی آن	98/1/ 29	سخنرانی تعاملی، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	روشهای ارزیابی جابجایی دستی بار در ارگونومی: دکتر میرزاخانی و دکتر معتمدزاده	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	امتحان کتبی کوتاه (Quiz)
11	آشنایی با تکنیک‌های ارزیابی حمل دستی بار (معرفی روش‌های معادله WISHA و NIOSH)	98/2/ 6	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	مکانیک بدن و اصول طراحی ایستگاه کار، دکتر محمد عبدلی ارمکی	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
12	آشنایی با تکنیک‌های ارزیابی حمل دستی بار (معرفی جدول SNOOK)	98/2/ 12	بررسی روش مربوطه، نمایش اسلاید	مکانیک بدن و اصول طراحی ایستگاه کار، دکتر محمد عبدلی ارمکی	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
13	آشنایی با چک‌لیست‌ها، دستورالعمل‌ها و راهنماهای ارگونومی (کتاب حدود مجاز شغلی)	98/2/ 19	بررسی چک لیست‌های مربوطه، نمایش اسلاید	کتاب و راهنمای حدود مجاز شغلی وزارت بهداشت	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، ماژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان

14	برنامه‌های کنترلی و مداخله‌ای ارگونومی در محیط کار	98/2/ 26	سخنرانی تعاملی ، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	کتاب و راهنمای حدود مجاز شغلی وزارت بهداشت	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، مژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
15	ارگونومی مشاغل (اداری، کشاورزی، درمانی، صنایع دستی، صنعت، ساختمان)	98/3/ 2	سخنرانی تعاملی ، نمایش اسلاید- پرسش و پاسخ	کتاب و راهنمای حدود مجاز شغلی وزارت بهداشت	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، مژیک	امتحان کتبی کوتاه (Quiz)
16	ارگونومی در مشاغل اداری	98/3/ 9	سخنرانی تعاملی، بحث گروهی	کتاب و راهنمای حدود مجاز شغلی وزارت بهداشت	ویدئو پروژکتور، کامپیوتر وایت برد، مژیک	طرح سوال شفاهی به عنوان ارزشیابی بعد از تدریس و جمع بندی مطلب توسط دانشجویان
17	امتحان	99/4/4	بصورت تستی (MCQ)	-	-	- بصورت تستی (MCQ) و تشریحی - انجام پروژه عملی

استاد تدوین کننده: ابراهیم درویشی مدیر گروه: دکتر کمال‌الدین عابدی معاون آموزشی دانشکده: مهندس جمشید خوبی