



عنوان درس: مهندسی فاکتورهای انسانی ۲ تعداد واحد: ۲ (۰.۵ واحد نظری + ۰.۵ عملی)	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی پیوسته	عنوان دروس پیش نیاز: مهندسی فاکتورهای انسانی ۱	محل برگزاری: دانشکده بهداشت	نام مدرس/مدرسین: سیده آذر موسوی فرد
--	--	---	-----------------------------------	--

- هدف کلی درس:
- آشنایی و بکارگیری روش های ارزیابی در ارگونومی شغلی ،بازرسی به منظور بهبود شرایط کار
- منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

- چوبینه علیرضا، شیوه های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی انتشارات فن آوران (آخرین چاپ)
- حدود مواجهه شغلی مرکز سلامت محیط کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- میرزاحانی - آ.مداح.س -معتد زاده.م- روش های ارزیابی جابه جایی دستی ارگونومی انتشارات فن آوران (آخرین ویرایش)

- 5- Kumar S, Biomechanics in ergonomics, LAST EDITION
- 6-- Karwowski W. and Marras W Fundament and assessment tool for occupational ergonomics. CRC PRESS , LAST EDITION



جدول طرح دوره :

شماره جلسه	عنوان جلسه	تعداد سوال اختصاص یافته	مدرس (مدرسان)
۱	مفاهیم پایه و رایج از قبیل صفحات و محورها، حرکتی بدن، پوسچر، دامنه حرکتی مفاصل ،	۱	سیده آذر موسوی
۲	مفاهیم پایه و رایج از قبیل صفحات و محورها، حرکتی بدن، پوسچر، دامنه حرکتی مفاصل ،	۱	سیده آذر موسوی
۳	انواع اهرمها و محاسبات تک محوری اهرمها اتمام های حرکتی وستون فقرات	۱	سیده آذر موسوی
۴	انواع اهرمها و محاسبات تک محوری اهرمها اتمام های حرکتی وستون فقرات	۱	سیده آذر موسوی
۵	نحوه اعمال نیرو	۱	سیده آذر موسوی
۶	اختلالات اسکلتی عضلانی مرتبط با کار (WRMSD)	۱	سیده آذر موسوی
۷	آشنایی با ریسک فاکتورهای اختلالات اسکلتی عضلانی	۱	سیده آذر موسوی
۸	آنالیز شغلی (برای نمونه روش HTA)	۱	سیده آذر موسوی
۹	حمل دستی بار (بلند کردن ، گذاشتن ، هل دادن ، کشیدن و جابجا کردن بار)	۱	سیده آذر موسوی
۱۰	الگوی بیومکانیکی	۱	سیده آذر موسوی
۱۱	آشنایی با تکنیک های ارزیابی حمل بار (معرفی معادله NIOSH، روش اتحادیه اروپا ، جداول SNOOK روش ROSA)	۱	سیده آذر موسوی
۱۲	تکنیک های ارزیابی و چگونگی بکار گیری روشها و معرفی روشهای ROSA, REABA, RULA, OWAS	۱	سیده آذر موسوی
۱۳	تکنیک های ارزیابی و چگونگی بکار گیری روشها و معرفی روشهای ROSA, QEC, OCRA	۱	سیده آذر موسوی
۱۴	آشنایی با چک لیست ها ، دستورالعمل ها و راهنماهای ارگونومی شامل (کتاب حدود مجاز شغلی و	۱	سیده آذر موسوی



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی و

دما، الرز

بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول

طرح درس روزانه آموزش تنوری

راهنمای آن (			
۱۵	برنامه در مشاغل مختلف اداری ، درمانی ، کشاورزی ، صنایع دستی و ساختمان	۱	سیده آذر موسوی
۱۶	برنامه در مشاغل مختلف اداری ، درمانی ، کشاورزی ، صنایع دستی و ساختمان	۱	سیده آذر موسوی
۱۷	امتحان		سیده آذر موسوی



• نحوه ارزشیابی دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح فعالیت	تاریخ آزمون/ تاریخ انجام تکلیف	نمره
۱	فعالیت کلاسی (حل تمرین ها و پرسش و پاسخ کلاسی)	اواسط اسفند تا اواخر خرداد	۲
۲	کنفرانس های گروهی و انفرادی	اوایل اواسط فروردین تا اواخر خرداد	۲
۳	گزارش نویسی	اواخر خرداد	۲
۴	امتحان پایان ترم	تیر	۱۴
	جمع		۲۰

• تکالیف دانشجو در طول دوره:

ردیف	شرح تکلیف
۱	جستجو و تحقیق مرتبط با سرفصل های درس ارگونومی شغلی محیط کار و ارائه شفاهی موضوع به صورت گروهی
۲	جست و جو در پایگاه های اطلاعات علمی و ارائه ۲ مقاله فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوعات درس به صورت انفرادی
۳	آمادگی دانشجو در پاسخ به سوالات مربوط به درس جلسه قبل و حل تمرین های محوله
	جمع



جدول طرح درس:

شماره جلسه	اهداف اختصاصی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی و روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی یادگیری*	مواد و وسایل آموزشی
۱	مفاهیم پایه و اصلاحات رایج از قبیل صفحات و محورهای حرکتی بدن	دانشجو باید مفاهیم پایه و صفحات و محورهای حرکتی را تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد

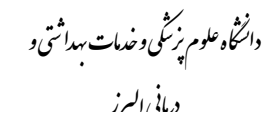
* روش یاددهی - یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروههای کوچک، نمایشی، حل مسئله، پرسش و پاسخ، گردش علمی، آزمایشی باشد.



۲	پوسچر و دامنه حرکات مفاصل	دانشجو باید بتواند پوسچر و دامنه حرکات مفاصل را تعریف کند .	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۳	پوسچر و دامنه حرکات مفاصل	دانشجو باید بتواند پوسچر و دامنه حرکات مفاصل را تعریف کند .	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۴	انواع اهرم ها	دانشجو باید انواع اهرم ها را تعریف کند .	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد



۵	محاسبات تک محوری اندامها ی حرکتی و ستون فقرات	دانشجو باید محاسبات تک محوری اندامها ی حرکتی و ستون فقرات تعریف کند .	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۶	نحوه اعمال نیرو	دانشجو باید نحوه اعمال نیرو را تعریف کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۷	بلند کردن و حمل دستی بار	دانشجو باید بلند کردن و حمل دستی بار تعریف کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد



بنام خدا
معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)
فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول
طرح درس روزانه آموزش تئوری

人



۱۱	معرفی معادلات SNOOK	دانشجو باید معادلات SNOOK تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۱۲	اختلالات اسکلتی و عضلانی مرتبط با کار	دانشجو باید اختلالات اسکلتی و عضلانی مرتبط با کار تعریف کند	شناختی. روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۱۳	ریسک فاکتورها	دانشجو باید ریسک فاکتورها تعریف کند	شناختی. روانی حرکتی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد



۱۴	تکنیک های ارزیابی و چگونگی بکارگیری و روشهای	دانشجو باید تکنیک های ارزیابی و چگونگی بکارگیری و روشهای تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۱۵	معرفی روشها OWAS و RULA	دانشجو باید روشها OWAS و RULA تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
۱۶	روشهای پیشگیری و اقدامات اصلاحی	دانشجو باید روشهای پیشگیری و اقدامات اصلاحی تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و
درمانی / الرز

بناام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرم طرح درس دانشکده بهداشت نیمسال اول

طرح درس روزانه آموزش تنوری

۱۷	ارگونومی پست های کاری	دانشجو باید ارگونومی پست های کاری تعریف کند	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور ماژیک و وایت برد
----	-----------------------	---	--------	----------------------	------------------------------------



تاریخ:

اچک لیست کیفی طرح درس

نام درس: ارگونومی شغلی ۲

گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای

مقطع تحصیلی: کارشناسی

نیمسال تحصیلی: اول

رشته تحصیلی: بهداشت حرفه ای

نام و نام خانوادگی مدرس: سیده آذر موسوی فرد

ردیف	اجزاء و عناوین طرح درس	خیر	بلی		نظر مدیر گروه
			کامل	ناقص	
۱	نام درس قید شده است				طرح درس قابل قبول می باشد. ☐
۲	رشته و مقطع تحصیلی لحاظ شده است				
۳	تعداد و نوع واحد بیان گردیده است				
۴	دروس پیش نیاز منظور شده است				
۵	اهداف کلی درس نوشته شده است				
۶	اهداف اختصاصی نوشته شده است				
۷	محتوی آموزشی هر جلسه نوشته شده است				طرح درس نیاز به اصلاح دارد. ☐
۸	تعداد سوالات هر محتوی آموزشی مشخص شده است				
۹	نوع حیطه ها مشخص شده است				
۱۰	شیوه تدریس بیان شده است				
۱۱	تکالیف دانشجویی مشخص شده است*				
۱۲	مواد و وسایل آموزشی استاد ذکر شده است				
۱۳	منابع مطالعاتی استاد قید شده است**				نام و نام خانوادگی مدیر گروه:
۱۴	منابع امتحانی دانشجویان قید شده است***				
۱۵	نحوه ارزیابی دانشجو بیان شده است				
۱۶	*تعداد کل سوالات آزمون مشخص شده است				
۱۷	طرح درس ارائه شده با سرفصل آموزشی مطابقت دارد				محل امضا



عنوان: درس عملی ارگونومی شغلی ۲ تعداد واحد: ۰.۵ تعداد ساعات آموزشی: ۱۷	رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، مقطع کارشناسی	محل اجرا: دانشکده بهداشت، و صنایع	نام مدرس/مدرسین: سیده آذر موسوی فرد
--	---	-----------------------------------	-------------------------------------

- هدف کلی درس:
- آشنایی و بکارگیری روش های ارزیابی در ارگونومی شغلی ،بازرسی به منظور بهبود شرایط کار
- منابع مطالعاتی مدرس: (بر اساس رفرنس نویسی و نکوور)

- (۱) چوبینه علیرضا، شیوه های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی انتشارات فن آوران (آخرین چاپ)
- (۲) حدود مواجهه شغلی مرکز سلامت محیط کار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (آخرین ویرایش)
- (۳) میرزاخانی - آمداح. س -معتد زاده. م- روش های ارزیابی جابه جایی دستی ارگونومی انتشارات فن آوران (آخرین ویرایش)
- (۴) فرحناز دسترنج، مجید معتمد زاده ، چک پوینت های ارگونومی در مراقبت های بهداشتی

5- Kumar S, Biomechanics in ergonomics, LAST EDITION

6-- Karwowski W. and Marras W Fundament and assessment tool for occupational ergonomics. CRC PRESS , LAST EDITION

- شرح درس: درس عملی ارگونومی شغلی ۲
- هدف کلی: آشنایی و بکارگیری روش های ارزیابی در ارگونومی شغلی ،بازرسی به منظور بهبود شرایط کار



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

نیمسال تحصیلی اول

فرم طرح درس دانشکده بهداشت

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

- توانمندی های مورد انتظار از دانشجو بر اساس سند توانمندی های پزشکی عمومی:



بنام خدا

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

نیمسال تحصیلی اول

فرم طرح درس دانشکده بهداشت

طرح درس روزانه آزمایشگاهی-کارگاهی

فعالیت‌های آموزشی روزانه در واحد آزمایشگاهی-کارگاهی

روزهای کارآموزی	فعالیت دانشجو
حضور در صنعت و آشنایی با واحد های تولیدی مطابق چک پوینت های ارگونومی	<u>روز اول:</u> آشنایی با صنعت مذکور
حضور در صنعت و آشنایی نحوی بارزسی ارگونومی از واحد های تولیدی ارگونومی	<u>روز دوم:</u> آشنایی با مشکلات ارگونومی صنعت مذکور
حضور در صنعت و آشنایی نحوی بارزسی ارگونومی از واحد های تولیدی مطابق چک پوینت های ارگونومی	<u>روز سوم:</u> بررسی چک لیست های ارگونومی در موجود در صنعت ذکور
حضور در صنعت و آشنایی نحوی بارزسی ارگونومی از واحد های تولیدی مطابق چک پوینت های ارگونومی	<u>روز چهارم:</u> مقایسه چک پوینت های دانشجو با چک لیست های صنعت
حضور در صنعت و بکارگیری تکنیکهای ارگونومی متناسب با شرایط ارگونومی صنعت	<u>روز پنجم:</u> انتخاب روش هایی متناسب با صنعت
حضور در صنعت و بکارگیری تکنیکهای ارگونومی متناسب با شرایط ارگونومی صنعت	<u>روز ششم:</u> پیاده سازی روش مناسب در صنعت
حضور در صنعت و بکارگیری تکنیکهای ارگونومی متناسب با شرایط ارگونومی صنعت	<u>روز هفتم:</u> پیاده سازی روش مناسب در صنعت
حضور در صنعت و بکارگیری تکنیکهای ارگونومی متناسب با شرایط ارگونومی صنعت	<u>روز هشتم:</u> پیاده سازی روش مناسب در صنعت

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۱ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۱ هدف:

تشریح نحوه اجرا و تهیه گزارش درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

۲ دامنه کاربرد:

دانشجویان ترم ششم مقطع کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

۳ مسئولیت:

۳ - ۱ کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه‌ای مسئولیت اجرای این دستورالعمل را به عهده دارند.

۳ - ۲ استاد مسئول درس مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به عهده دارند.

۴ تعاریف: (در حال حاضر فاقد تعاریف)

۵ تایپ عنوان‌های گزارش درس عملی

۵ - ۱ جهت تایپ این عناوین از قلم با اندازه‌های مختلف و پررنگ استفاده شود، به صورتی که هر عنوان فرعی از عنوان اصلی و نیز عنوان فرعی تر از عنوان فرعی قبل از آن با اندازه کوچکتر به صورت زیر تایپ شود :

قلم عناوین اصلی در متن به صورت B Titr با اندازه ۱۶ و در انگلیسی از Times New Roman با اندازه ۱۴ Bold درج شود. عنوانهای فرعی با قلم تیترا و با اندازه ۱۲

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۲ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۶ تایپ متن اصلی گزارش درس عملی

- ۶-۱ تایپ گزارش درس عملی باید از طریق برنامه کامپیوتری word انجام شود.
- ۶-۲ قلم مورد استفاده در متن فارسی Nazanin B، با سایز ۱۴ و در انگلیس Times New Roman، با سایز ۱۳ در نظر گرفته شود.
- ۶-۳ فاصله بین خطوط ۱،۱۵ cm در نظر گرفته شود.
- ۶-۴ در صورتیکه نیاز به ارائه کلمات و یا اصطلاحات خارجی باشد، این کلمات با قید شماره در بالای معادل فارسی آن، در متن به صورت پانویس در پایین صفحه مربوطه تایپ گردد. اندازه نوشتار زیرنویس با همان قلم متن و سایز ۱۱ درج شود
- ۶-۵ پانویس مربوط به هر صفحه با رسم یک خط افقی از متن اصلی جدا میگردد؛ فاصله بین دو سطر پانویس به اندازه نصف فاصله سطر تعیین شده جهت متن اصلی میباشد. پانویس با قلم با اندازه ۱۱ تایپ گردد.
- ۶-۶ فرمول‌ها اعم از فرمول‌های ریاضی و یا شیمیایی، بایستی در محدوده مجاز صفحه و از سمت چپ صفحه شروع به تایپ گردند. فاصله بین فرمول‌ها و نیز فاصله یک فرمول از سطر بالا و یا پایین متن، بسته به نوع فرمول بایستی مناسب انتخاب شود.
- ۶-۷ شماره و توضیح مربوط به هر شکل در زیر آن تایپ شود و همچنین شماره و توضیح مربوط به جدول در بالای آن تایپ گردد. فاصله بین آخرین سطر از متن تا توضیح مربوط به جدول و یا شکل و نیز فاصله بین جدول و یا توضیح مربوط به شکل تا اولین سطر متن پایان‌نامه بایستی حدود دو برابر فاصله معمولی بین دو سطر انتخاب گردد.

۷ حاشیه در صفحات

- ۷-۱ حاشیه سمت راست، چپ، بالا و پایین صفحه: ۲/۵۴ سانتیمتر (۱ اینچ)

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۳ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۸ شماره‌گذاری صفحات، فصل‌ها و بخش‌ها

۸ - ۱ هر فصل گزارش درس عملی در فایل مجزا تهیه شود. شماره‌گذاری هر فصل بصورت مجزا از سایر فصل‌ها انجام گیرد. برای شماره‌گذاری صفحات عنوان تا آخر فهرست‌ها در گزارش درس عملی از حروف استفاده شود. شماره‌گذاری صفحات مربوط به متن اصلی گزارش که از فصل کلیات شروع می‌گردد با اعداد انجام می‌گیرد. شماره صفحات باید در پایین هر صفحه و در وسط آن درج گردد. شماره‌گذاری عناوین و زیرمجموعه‌های مربوط به هر بخش، بر اساس الگوی زیر انجام شود:

۱ عنوان اصلی

۱-۱ عنوان فرعی

۱-۲ عنوان فرعی

۱-۲-۱ عنوان فرعی تر

۱-۲-۲ عنوان فرعی تر

۹ جداول، نمودارها و تصاویر

۱ - ۱ هر جدول / شکل / تصویر باید دارای شماره و عنوان باشد. عنوان باید مختصر، مفید و کامل باشد. هر کجا علائم اختصاری در جدول / شکل / تصویر استفاده گردید، ذکر فرم کامل در پایین جدول الزامی است. تمامی شکل‌ها و جدول‌ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل شماره‌گذاری شوند. عنوان جدول‌ها در بالای آنها و عنوان شکل‌ها و نمودارها در زیر آنها ذکر می‌گردد.

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۴ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۱۰ نحوه رفرنس‌نویسی

۱۰ - ۱ شیوه ذکر منابع در انتهای هر بخش به صورت Vancouver باشد. کلیه منابعی که در متن ذکر شده‌اند،

باید در فهرست منابع با مشخصات کامل نوشته شوند. قواعد نگارش منابعی که در طول گزارش به آنها

استناد شده است به شرح زیر:

مثال فارسی:

چوبینه علی رضا، احمدزاده فرید، ارقامی شیرازه. (۱۳۹۰) کلیات بهداشت حرفه‌ای. انتشارات دانشگاه

علوم پزشکی شیراز: تهران، ص ۱۰۰

مثال انگلیسی:

Gubernot D, Jazwa A, Niu M, Baumblatt J, Gee J, Moro P, Duffy J, Harrington T, McNeil MM, Broder K, Su J. US Population-Based background incidence rates of medical conditions for use in safety assessment of COVID-19 vaccines. Vaccine. 2021 Jun 23; 39(28):3666-77.

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۷ از ۵	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۱۱ محتوای درس عملی

۱۱ - ۱ دانشجو باید طرح ارزیابی بار کار فیزیکی برای یک صنعت / خدمت خاص انجام دهد. نحوه ارزیابی

بخش‌های عملی درس سیستم‌های ایمنی می‌بایست بر اساس این دستورالعمل و بخش‌های آن مطابق با

موارد زیر باشد:

عنوان

خلاصه مدیریتی

فهرست مطالب

۱ روش کار

۱-۱ شناسایی و اولویت بندی مشاغل دارای مخاطرات ارگونومی

۱-۲ ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش OWAS

۱-۳ ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش RULA

۱-۴ ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش REBA

۱-۵ ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش QEC

۱-۷ ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش ROSA

۱-۸ تجزیه و تحلیل آماری نتایج ارزیابی پوسچر و ارائه راهکارهای اصلاح پوسچرهای نامطلوب

۱-۹ ارزیابی آنترپومتریک ایستگاه کار (ارزیابی تناسب میز و صندلی در یکی از ایستگاه‌های کاری)

۱-۱۰ تعیین حدود مجاز جهت بلندکردن دستی بار

نتایج

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۶ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

پیوست

۱۲. رای‌گذاری

۱۲ - ۱ گزارش صرفاً در قالب فایل Word (جهت بررسی میران تبحر دانشجو) تهیه و در سامانه نوید بخش تکلیف درس مربوطه بارگذاری می‌شود. استاد درس پس از بازخوردهای علمی، فنی و نگارشی لازم به دانشجو و انجام اصلاحات مورد نیاز توسط دانشجو، نمره دانشجو را در سامانه ثبت می‌کند.

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۲		
صفحه: ۷ از ۷	دستورالعمل درس عملی ارگونومی شغلی ۲ مقطع کارشناسی	

۱۳ پیوست ۱: فرمت صفحه اول گزارش درس عملی ارگونومی شغلی ۲



دانشگاه علوم پزشکی البرز
دانشکده بهداشت
گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

گزارش درس عملی ارگونومی شغلی ۲ در یک صنعت / خدمت خاص

صنعت / خدمت:

نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره دانشجویی:

استاد مربوطه:

ماه و سال :

تصویب کننده: گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	تایید کننده: گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	تهیه کننده: اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار
--	--	--

شماره سند: OH&S-B-P011-F001-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز دانشکده بهداشت
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۵		
تعداد صفحات: ۲		

فرم شماره ۱: برنامه درس عملی ارگونومی شغلی ۲ (بار فیزیکی) در یک صنعت / خدمت خاص (نیمسال ...، سال)

ردیف	مراحل	مسئول	زمان
۱	تعیین صنعت / خدمت	استاد درس	جلسه اول
۲	درخواست از مدیر گروه جهت معرفی دانشجو به صنعت	استاد درس	جلسه دوم
۳	معرفی به صنعت / خدمت	مدیر گروه	جلسه سوم
۴	مراجعه به صنعت / خدمت	دانشجو	جلسه چهارم
۵	شناسایی و اولویت بندی مشاغل دارای مخاطرات ارگونومی	دانشجو	جلسه پنجم
۶	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش OWAS	دانشجو	جلسه ششم
۷	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش RULA	دانشجو	جلسه هفتم
۸	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش REBA	دانشجو	جلسه هشتم
۹	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش QEC	دانشجو	جلسه نهم
۱۰	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش ROSA	دانشجو	جلسه نهم
۱۰	تجزیه و تحلیل آماری نتایج ارزیابی پوسچر و ارائه راهکارهای اصلاح پوسچرهای نامطلوب	دانشجو	جلسه دهم
۱۱	ارزیابی آنترپومتریکی ایستگاه کار (ارزیابی تناسب میز و صندلی در یکی از ایستگاه‌های کاری)	دانشجو	جلسه یازدهم
۱۲	تعیین حدود مجاز جهت بلندکردن دستی بار	دانشجو	جلسه دوازدهم
۱۳	بررسی ابزار دستی مورد استفاده در صنعت و ارزیابی ابعاد آنترپومتریکی آن‌ها	دانشجو	جلسه سیزدهم
۱۴	محاسبه PWC افراد شاغل در یک پست کاری به روش Step Test	دانشجو	جلسه چهاردهم
۱۵	ارائه ی راهکارهای اصلاحی	دانشجو	جلسه پانزدهم
۱۶	گزارش نهایی در سامانه نوید	دانشجو	جلسه پانزدهم
۱۷	پایش دانشجو	استاد درس	در طول نیم سال
۱۸	بازخورد به دانشجو	استاد درس	تا یک هفته پس از هر گزارش
۱۹	ارزشیابی دانشجو	استاد درس	تا جلسه پانزدهم
۲۰	ثبت نمره بخش عملی در سامانه نوید	استاد درس	تا جلسه شانزدهم

تهیه کننده:	تایید کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار

شماره سند: OH&S-B-P011-F002-01	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	 دانشگاه علوم پزشکی البرز دانشکده بهداشت
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴		
تعداد صفحات: ۱	فرم های درس عملی ارگونومی شغلی ۲	

فرم شماره ۲: فرم ارزشیابی ارزیابی بار کار فیزیکی صنعت / خدمت (نیمسال، سال)

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی دانشجو:

شماره	موضوع فعالیت	حداکثر نمره از ۲۰	نمره کسب شده	توضیحات
۱	حضور، نظم و انضباط در صنعت یا خدمت			
۲	شناسایی و اولویت بندی مشاغل دارای مخاطرات ارگونومی			
۳	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش OWAS			
۴	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش RULA			
۵	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش REBA			
۶	ارزیابی حداقل ۱ شغل به روش QEC			
۷	ارزیابی بار کار فیزیکی به روش ROSA			
۸	تجزیه و تحلیل آماری نتایج ارزیابی پوسچر و ارائه راهکارهای اصلاح پوسچرهای نامطلوب			
۹	ارزیابی آنتروپومتریک ایستگاه کار (ارزیابی تناسب میز و صندلی در یکی از ایستگاه‌های کاری)			
۱۰	تعیین حدود مجاز جهت بلندکردن دستی بار			
۱۱	سایر موارد (ابتکاری)			
۱۲	رعایت فرمت کلی نگارش پایان نامه (بر اساس دستورالعمل)			
۱۳	نحوه ارائه و توانایی پاسخ دادن به سوالات			
جمع نمره بخش عملی ارگونومی از ۲۰				
جمع نمره بخش عملی ارگونومی شغلی ۲ به ارزش ۰/۵ واحد				

تاریخ و امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد درس ارگونومی شغلی ۲:

تهیه کننده:	تایین کننده:	تصویب کننده:
اعضای گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار	گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار