



۱. مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: دکتر جلیل نظری
 گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای
 مرتبه دانشگاهی: دانشیار
 دانشکده: بهداشت و تغذیه
 مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی ارگونومی
 سابقه تدریس در دانشگاه به سال: ۲۱

۲. مشخصات درس

عنوان درس: کلیات ارگونومی (۱ واحد).

تعداد واحد: عملی •
 تعداد ساعت: عملی •
 نظری: ۱
 نظری: ۱۷

نوع درس:

عملی نظری کارآموزی کارورزی کلینیک پری کلینیک

دروس پیش نیاز برای این درس:

سال تحصیلی: ۹۵-۹۶ نیمسال اول نیمسال دوم ترم تابستانی

۳. مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی: ارگونومی
 مقطع: کارشناسی ارشد
 تعداد فراگیران: ۷
 توزیع جنسی:

تعداد	درصد	
۴	۵۷	زن
۳	۴۳	مرد
۷	۱۰۰	جمع

* در صورتی که بیش از یک مدرس درس فوق را تدریس می نمایند، لطفاً تعداد واحد یا مجموع ساعاتی را که جنابعالی تدریس می فرمایید، قید نمایید.

۴. اهداف کلی درس:

آشنایی دانشجویان کارشناسی ارشد ارگونومی با کلیات ارگونومی

برنامه زمان بندی درس

ردیف	جلسه	تاریخ	عنوان مبحث جلسه	اهداف کلی هر جلسه
۱	اول	۹۵/۷/۸	تبیین مباحث درس کلیات ارگونومی	آشنائی دانشجویان با اهداف و منابع درسی و مقدمه، مفاهیم، اهداف و فلسفه علم ارگونومی
۲	دوم	۹۵/۷/۱۵	تاریخچه ارگونومی	آشنائی دانشجویان با تاریخچه، روند شکل گیری و ماهیت علم ارگونومی
۳	سوم	۹۵/۷/۲۲	ارگونومی خرد و کلان	آشنائی دانشجویان با اجزاء علم ارگونومی (ارگونومی خرد و کلان) و کاربردهای آن
۴	چهارم	۹۵/۷/۲۹	ویژگی های انسان در محیط کار	آشنائی دانشجویان با ویژگیها و محدودیتهای انسانی
۵	پنجم	۹۵/۸/۶	عوامل ارگونومیک در محیط کار	آشنائی دانشجویان با عوامل محیطی و سازمانی موثر بر ارگونومی
۶	ششم	۹۵/۸/۲۰	ماکروارگونومی	آشنائی دانشجویان با ماکرو ارگونومی و ابعاد سازمانی و سیستم های کاری.
۷	هفتم	۹۵/۸/۲۷	ارگونومی در توانبخشی	آشنائی دانشجویان با کاربرد ارگونومی در توانبخشی
۸	هشتم	۹۵/۱۱/۱۱	مطالعات موردی	آشنائی دانشجویان با مطالعات انجام شده در رابطه ناراحتی های اسکلتی عضلانی، طراحی ایستگاه کاری و نوبت کاری
۹	نهم	۹۵/۹/۱۸	سمینار کلاسی	نگارش و ارائه مقاله ای مروری در موضوعی خاص و مرتبط با تحقیقات ارگونومی در ایران و جهان
۱۰	دهم		امتحان پایان ترم	

۵. برنامه درسی جلسه اول

جلسه: تبیین مباحث درس کلیات ارگونومی

منابع درسی:

- 1- ILO Ergonomics Checkpoints 2010
- 2- Karwowski, W., Ed. (2006), International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors, Taylor & Francis, London.
- 3- Bridger RS: Introduction to Ergonomics. London: Taylor & Francis, Second edition, 2003
- 4- Related Journal papers

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با اهداف و منابع درسی و مقدمه، مفاهیم، اهداف و فلسفه علم ارگونومی
 اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
 نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. اهداف و منابع درسی را بداند.
						✓	۲. تعاریف مطرح از علم ارگونومی را بیان نماید.
						✓	۳. اهداف و فلسفه علم ارگونومی را بداند
						✓	۴. حوزه های کارکرد ارگونومی را بشناسد.
						✓	۵. سیستم کار و اجزای آن را شرح دهید.

۶. برنامه درسی جلسه دوم

جلسه: تاریخچه

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با تاریخچه، روند شکل گیری و ماهیت علم ارگونومی.
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطه			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. شکل گیری و سیر تکاملی علم ارگونومی را بیان کند.
						✓	۲. جهت گیری، پیشرفت و محورهای ارگونومی در طول تکامل آن را بداند.
						✓	۳. رابطه ارگونومی با سایر علوم را شرح دهد.
						✓	۴. نگرش ارگونومی به مسائل را بیان نماید.

۸. برنامه درسی جلسه سوم

جلسه: ارگونومی خرد و کلان

هدف کلی جلسه: آشنائی دانشجویان با اجزاء علم ارگونومی (ارگونومی خرد و کلان) و کاربردهای آن
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. اجزاء علم ارگونومی را بداند.
						✓	۲. ارگونومی سنتی و اجزاء آن را بشناسد.
						✓	۳. ارگونومی خرد و کلان را بداند
						✓	۴. زمینه‌های کاربرد علم ارگونومی را توضیح دهد.
						✓	۵. ارگونومی محصول و تولید را بشناسد.
						✓	۶. استاندارد حدود مجاز مواجهه با عوامل استرس‌زا را بداند.

۹. برنامه درسی جلسه چهارم

جلسه: ویژگی های انسان

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با ویژگی ها و محدودیت‌های انسانی.
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطه			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. ویژگی های انسان (آناتومیکی، فیزیولوژیکی و سایکولوژیکی) را در ارتباط با طراحی و علوم مهندسی بدانند.
						✓	۲. محدودیت های انسان (آناتومیکی، فیزیولوژیکی و سایکولوژیکی) را در ارتباط با طراحی و علوم مهندسی بدانند.
						✓	۳. عوامل استرس زا در محیط کار با توجه به ویژگیها و محدودیت‌های انسانی را بیان نمایند.
						✓	۴. راهکارهای ارگونومیک برای کاهش عوامل استرس زا در محیط کار را بدانند.

۱۰. برنامه درسی جلسه پنجم

جلسه: عوامل ارگونومیک در محیط کار

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با عوامل محیطی و سازمانی موثر بر ارگونومی
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطه			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. طراحی نامناسب ابزار و محیط کار را بشناسد
						✓	۲. روش‌های انجام نامناسب کار در وضعیت‌های نامطلوب بدنی را بداند.
						✓	۳. تاثیرات نوبتکاری بر افراد بداند
						✓	۳. تاثیرات عوامل استرس‌زای محیط (روشنایی، ارتعاش و گرما) را بر افراد بداند

۱۱. برنامه درسی جلسه ششم

جلسه: ماکرو ارگونومی

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با ماکرو ارگونومی و ابعاد سازمانی و سیستم های کاری
اهداف رفتاری پیش نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. تعریف، تاریخچه و مفاهیم ماکرو ارگونومی را بیان کند.
						✓	۲. ارتباط ارگونومی با مدیریت و طراحی سازمانی را بداند.
						✓	۳. ابعاد سازمانی را بشناسد.
						✓	۴. الگوی سیستم‌ها (اجتماعی-فنی) را تشریح نماید.
						✓	۵. تأثیر اجزاء سیستم‌ها بر طراحی سازمانی را بیان کند.
						✓	۶. در مورد نگرش انسان محور ماکرو ارگونومی توضیح دهد.

۱۲. برنامه درسی جلسه هفتم

جلسه: ارگونومی در توانبخشی

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با کاربرد ارگونومی در توانبخشی.
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. رابطه میان ارگونومی و توانبخشی را بداند.
						✓	۲. هرم ناتوانی را توضیح دهد.
						✓	۳. کاربرد ارگونومی در هرم ناتوانی را تشریح نماید.
						✓	۴. تأثیر ارگونومی در بار معلولیت افراد ناتوان را شرح دهد.
						✓	۵. ارگونومی برای یک فرد و جمعیت‌های خاص را توضیح دهد

۱۳. برنامه درسی جلسه هشتم

جلسه: مطالعات موردی

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مطالعات انجام شده در رابطه ناراحتی های اسکلتی عضلانی، طراحی ایستگاه کاری و نوبت کاری
اهداف رفتاری پیش‌نیاز: آشنایی دانشجویان با کلیات ارگونومی.
نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش‌نیاز: سؤال شفاهی.

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. با مطالعات انجام شده در رابطه با طراحی ایستگاههای کاری آشنا شود.
						✓	۲. با برخی مطالعات انجام شده ارگونومیک در زمینه نوبت کاری آشنا شود.
						✓	۳. مطالعات انجام شده در رابطه با اختلالات اسکلتی-عضلانی و ریسک فاکتورها را بداند.
						✓	۴. اهداف، روش کار و یافته ها در زمینه های فوق را بداند.

۱۴. برنامه درسی جلسه نهم

جلسه: سمینار کلاسی

هدف کلی جلسه: نگارش و ارائه مقاله‌ای مروری در موضوعی خاص و مرتبط با تحقیقات ارگونومی در ایران و جهان

روش ارزشیابی	وظایف فراگیر	وسایل آموزشی	روش تدریس	نوع حیطة			اهداف رفتاری
				روان حرکتی	عاطفی	شناختی	
در پایان جلسه دانشجو قادر باشد؛							
امتحان کتبی با تست چهار گزینه‌ای	توجه داشتن و پاسخ به سوالات	اورهد، اسلاید Power Point	سخنرانی و پرسش و پاسخ			✓	۱. سمینار کلاسی خود را در موضوعی خاص از ارگونومی ارائه نماید.
						✓	۲. به سوالات مطروحه پاسخ دهد.
						✓	۳. نتایج تحقیق کتابخانه‌ای خود را در قالب مقاله‌ای مروری ارائه دهد.

۱۵. روش‌های امتیازدهی فعالیت‌ها

ردیف	فعالیت‌های مورد نظر در طول ترم	میزان امتیاز	درصد کل از امتیاز
۱	حضور فعال در کلاس	*	۲۵
۲	کوئیز	۵	
۳	امتحان میان ترم	۵	۲۵
۴	پروژه و یا طرح‌های تحقیقاتی	۵	۲۵
۵	کنفرانس کلاسی - مقاله نویسی		
۶	فعالیت عملی و گزارش کار		
۷	امتحان پایان ترم	۵	۱۰۰
	جمع	۲۰	۱۰۰

* غیبت غیر مجاز موجب حذف درس می‌شود.

۱۵. مراحل ارزشیابی

- در شروع ترم (ارزشیابی تشخیصی)
- در طی ترم (ارزشیابی تکوینی)
- در پایان ترم (ارزشیابی پایانی)

۱۶. شیوه تجزیه و تحلیل نتایج ارزشیابی: در مجموع از ۲۰ امتیاز کل، برای هر کدام از موارد حضور فعال در کلاس، تحقیق کتابخانه‌ای، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم ۵ امتیاز تعلق می‌گیرد.