



طرح درس (آموزش آنلاین و مجازی)

بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: حامد آقایی	آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی (PhD)	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای	مرتب علمی: استادیار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	نام دانشکده: بهداشت	رشته تحصیلی فراگیران: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	مقطع: کارشناسی ناپیوسته
عنوان واحد درسی به طور کامل: روشهای ارزیابی در ارگونومی شغلی	تعداد فراگیران: ۱۷	تعداد واحد: ۲	تعداد جلسه: ۱۷
محل تدریس: دانشکده بهداشت	عنوان درس پیش نیاز: -		

بخش ب:

ردیف	جل سه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش های یاددهی	رفتار ورودی	وسایل آموزشی	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
					ارزشیابی			متد	در ص د	
۱	اول	آشنایی با تاریخچه، کاربرد و تعاریف ارگونومی	۱- تاریخچه ارگونومی را توضیح دهد. ۲- تعاریف ارائه شده توسط سازمان های مختلف را بداند ۳- کاربردهای علم ارگونومی را توضیح دهد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر (سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم محتوا ۳. ایمیل	۱- انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲- تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود. ۳- تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.	۱- شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲- انجام تکالیف 20 درصد ۳- آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴	
۲	دوم	آشنایی با اختلالات	۱- اجزای مختلف	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم	۱. انجام بحث در قسمت	۱. شرکت در	1- Neville Stanton.	

	<p>اسکلتی عضلانی ناشی از کار</p> <p>اسکلتی عضلانی ناشی از کار</p>	<p>دستگاه اسکلتی عضلانی را نام ببرد.</p> <p>۲- انواع اختلالات اسکلتی عضلانی رایج را توضیح دهد.</p> <p>۳- ریسک فاکتورهای مرتبط با اختلالات اسکلتی عضلانی را بداند.</p>	<p>۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p>	<p>آموزش همزمان</p> <p>افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p>	<p>بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>The handbook of human factors and ergonomics methods. ISBN 0-415-28700-6</p> <p>۲- ماشاءالله عظمی نژاد، بیماری های دستگاه عضلانی اسکلتی مرتبط با کار، ۱۳۹۲</p>
<p>۳</p> <p>سوم</p>	<p>آشنایی با بیومکانیک شغلی</p> <p>۱- صفحات و محور های حرکتی بدن را بشناسد.</p> <p>۲- انواع اهرم ها و گشتاور نیرو را توضیح دهد.</p> <p>۳- نحوی اعمال نیرو را توضیح دهد.</p> <p>۴- پوسچر و دامنه حرکت مفاصل را توضیح دهد.</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین)</p> <p>۲. پادکست</p> <p>۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد فیلم در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۷. حل مسئله</p>	<p>-پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p> <p>۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p> <p>William S. Marras and Waldemar Karwowski , fundamentals and assessment tools for occupational ergonomic</p>

s, 2006									
<p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p> <p>۲- William S. Marras and Waldemar Karwowski, fundamen tals and assessmen t tools for occupatio nal ergonomic s, 2006</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود. ۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل</p>	<p>-پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتیلط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر(سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۷. حل مسئله</p>	<p>۱- کاربرد بیومکانیک در کاهش استرس های محیطی را توضیح دهد. ۲- روشهای ارزیابی بیومکانیک را توضیح دهد.</p>	<p>آشنایی با بیومکانیک شغلی</p>	<p>چهارم</p>	<p>۴</p>
<p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p> <p>۲- Neville Stanton. The handbook of human factors and</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p>	<p>۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل</p>	<p>-پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتیلط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر(سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۷. حل مسئله</p>	<p>۱- روشهای مختلف حمل دستی بار را توضیح دهد. ۲- شیوهای صحیح بلند کردن بار را بداند. ۲- روشهای تجربی و ریاضی در حمل بار را توضیح دهد.</p>	<p>آشنایی با روشهای حمل دستی بار</p>	<p>پنج م</p>	<p>۵</p>

<p>ergonomics methods. ISBN 0-415-28700-6</p> <p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p> <p>William S. Marras and Waldemar Karwowski , fundamentals and assessment tools for occupational ergonomics, 2006</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p> <p>۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ایمیل</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) پادکست</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۷. حل مسئله</p>	<p>۱- با معادله حمل بار NIOSH آشنا شود.</p> <p>۲- شاخص بلند کردن بار را توضیح دهد.</p>	<p>آشنایی با روشهای حمل دستی بار</p>	<p>ش ش</p>	<p>۶</p>
<p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p> <p>۲- کیخامقدم،</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>آزمون کتبی</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ایمیل</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) پادکست</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر (سامانه نوید)</p>	<p>۱- با روش محاسبه حداکثر بار مجاز با استفاده از جداول SNOOK آشنا شود.</p> <p>۲- با روش محاسبه حداکثر بار مجاز اتحادیه اروپا</p>	<p>آشنایی با روشهای حمل دستی بار</p>	<p>هف تم</p>	<p>۷</p>

					۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۷. حل مسئله				
۸	هش تم	آشنایی با روشهای ارزیابی پوسچر	۱- با روش های مشاهده ای قلم - کاغذ آشنا شود. ۲- روشهای مشاهده ای فیلم برداری و بررسی پوسچر به وسیله کامپیوتر را بداند. ۳- روشهای خود گزارشی ارزیابی پوسچر را بداند.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر (سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی ارگونومی: راهنمای انتخاب و کاربرد. ۱۳۹۱
۹	نهم	آشنایی با روشهای ارزیابی پوسچر (OWAS)	۱ - پارامترهای این تکنیک را بشناسد. ۲- نحوه محاسبه ریسک را فرا گیرد. ۳- نحوه استفاده از جدول را بداند. ۴ - مزایا و محدودیتهای این تکنیک را بشناسد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر (سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود. ۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی ارگونومی: راهنمای انتخاب و کاربرد. ۱۳۹۷

۱۰	دهم	آشنایی با روشهای ارزشی پوسچر (RULA)	۱ - پارامترهای این تکنیک را بشناسد. ۲ - نحوه محاسبه ریسک را فرا گیرد. ۳ - نحوه استفاده از جدول را بداند. ۴ - مزایا و محدودیتهای این تکنیک را بشناسد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر (سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود. ۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی ارگونومی: راهنمای انتخاب و کاربرد. ۲- چوبینه، علیرضا، شیوه های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، ۱۳۹۷
۱۱	یازدهم	آشنایی با روشهای ارزشی پوسچر (REBA)	۱ - پارامترهای این تکنیک را بشناسد. ۲ - نحوه محاسبه ریسک را فرا گیرد. ۳ - نحوه استفاده از جدول را بداند. ۴ - مزایا و محدودیتهای این تکنیک را بشناسد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر (سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود. ۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70 درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی ارگونومی: راهنمای انتخاب و کاربرد. ۲- چوبینه، علیرضا، شیوه های ارزیابی پوسچر در ارگونومی شغلی، ۱۳۹۷
۱۲	دهم	آشنایی با روشهای ارزشی پوسچر (QEC)	۱ - پارامترهای این تکنیک را بشناسد. ۲ - نحوه محاسبه ریسک را فرا گیرد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)	- پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد	۱- کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی

					<p>۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۷. حل مسئله</p>	<p>۳- نحوه استفاده از جدول را بدانند.</p> <p>۴- مزایا و محدودیتهای این تکنیک را بشناسد.</p>			
۱۳	سیزدهم	آشنایی با روشهای ارزشی پوسچر (و ROSA (OCRA	<p>۱- پارامترهای این تکنیک را بشناسد.</p> <p>۲- نحوه محاسبه ریسک را فرا گیرد.</p> <p>۳- نحوه استفاده از جدول را بدانند.</p> <p>۴- مزایا و محدودیتهای این تکنیک را بشناسد.</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین)</p> <p>۲. پادکست</p> <p>۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p>	<p>-پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p> <p>۳. مثال های مختلف توسط دانشجویان حل می شود.</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم 70درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>کیخامقدم، علی اکبر. روشهای ارزیابی ارگونومی: راهنمای انتخاب و کاربرد. ۱۳۹۱</p>
۱۴	چهاردهم	آشنایی با ارگونومی در کارهای دفتری و کار با کامپیوتر	<p>۱- اصول مرتبط با رعایت در هر یک از ایستگاه های کاری اداری را بدانند.</p> <p>۲- اصول ارگونومیکی کار با کامپیوتر را بدانند.</p> <p>۳- اصول ارگونومیکی هنگام رانندگی را بدانند.</p>	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین)</p> <p>۲. پادکست</p> <p>۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید)</p> <p>۵. نقد تصویر(سامانه نوید)</p> <p>۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p>	<p>-پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. ایمیل</p>	<p>۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید.</p> <p>۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف 20 درصد</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم 70درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)</p>	<p>۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴</p>

۱۵	پانزد ه	آشنایی با اصول طراحی ابزار دستی	۱- قواعد و اصول ارگونومیکی در طراحی ابزار الات دستی را توضیح دهد. ۲- فاکتورهای مهم در طراحی ابزار الات دستی را شرح دهد.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر(سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	-پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴
۱۶	شانز ده	آشنایی با ارگونومی در بیمارستان	۱- با اصول و قواعد ارگونومی در بیمارستان آشنا شود.	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتبط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر(سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	-پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	۱- ارگونومی در بیمارستان، محمد رضا مشکاتی، ۱۳۹۷
۱۷	هفد هم	آشنایی با ارگونومی کلان (ماکرو ارگونومی)	۱- آشنایی با تاریخچه و اصطلاحات ارگونومی کلان ۲- آشنایی با کاربرد ماکروارگونومی در طراحی و مدیریت سازمان ۳- آشنایی با ارگونومی مشارکتی	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین) ۲. پادکست ۳. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۴. ارتباط از طریق محتوای تصویری و صوتی (سامانه نوید) ۵. نقد تصویر(سامانه نوید) ۶. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان	-پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۳. ایمیل	۱. انجام بحث در قسمت گفتگوی سامانه نوید. ۲. تکلیف ارائه شده، توسط دانشجویان انجام می شود.	۱. شرکت در بحث ۱۰ درصد ۲. انجام تکالیف 20 درصد آزمون کتبی پایان ترم 70درصد (تشریحی و چهارگزینه ای)	چوبینه، علیرضا مهندسی عوامل انسانی در صنعت و تولید، ۱۳۹۴

قوانین آموزشی مورد نظر استاد وفق مقررات آموزشی:

(هرقانونی مایلید بنویسید مانند:)

- ۱ - در گفتگوها شرکت کنید.
- ۲ - تکالیف را در مهلت تعیین شده پاسخ دهید.
- ۳ - اجازه دارید سوالات خود را در پیام یا گفتگو پرسید.

موفق باشید