


طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه ارگونومی		
نام مدرس: دکتر کاظمی	نام درس: ارگونومی محیطی	

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه اول
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با کلیات ارگونومی محیطی	
اهداف جزئی : تعریف ارگونومی محیطی از نظر انجمن بین المللی ارگونومی حوزه های کاربردی ارگونومی محیطی ارتباط بین بخشی ارگونومی محیطی و علوم دیگر و تحقیقات ارگونومی محیطی	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مدت زمان :
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	مدت زمان :
مدت زمان : ۱۵ دقیقه	مدت زمان :
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupatinal ergonomics hand book Tayyari, The Occupatinal ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : تعامل انسان و محیط	
اهداف جزئی : آشنایی با نحوه تعامل انسان و محیط آشنایی با پاسخ انسان به محیط آشنایی با مدل های پیش بینی پاسخ انسان آشنایی با ابزار اندازه گیری	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : آسایش حرارتی در انسان	
هدف کلی درس : آشنایی با فیزیک تبادل حرارت	
اهداف جزئی : تعریف راه های جا به جایی حرارت آشنایی با روابط فیزیکی در تبادل حرارت از طریق تابش آشنایی با روابط فیزیکی در تبادل حرارت از طریق همرفت آشنایی با روابط فیزیکی در تبادل حرارت از طریق رسانایی آشنایی با روابط فیزیکی در تبادل حرارت از طریق تبخیر آشنایی با تعریف چگونگی تعامل گرمایی سیستمها	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه چهارم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : آسایش حرارتی انسان	
هدف کلی درس : آشنایی با تنظیم حرارت بدن در انسان	
اهداف جزئی : آشنایی با روش های اندازه گیری متابولیسم آشنایی با جداول محاسبه متابولیسم تعریف طبقه بندی کار آشنایی با اثرات حرارتی فعالیت در شرایط جوی محیط کار	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه پنجم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : شاخص استرس گرمایی	
هدف کلی درس : آشنایی با استرس گرمایی	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف شاخص های استرس حرارتی آشنایی با روابط فیزیکی نمایانگرهای دمای موثر، دمای موثر تصحیح شده، دمای تر گوی سان و دیگر شاخص های استرس حرارتی	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه ششم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book	
Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : آسایش حرارتی	
هدف کلی درس : آشنایی با وسایل و روش های اندازه گیری گرما و رطوبت	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف اندازه گیری دما آشنایی با چگونگی بررسی رطوبت و رطوبت نسبی آشنایی با وسایل اندازه گیری دما، رطوبت و سرعت جریان هوا اندازه گیری در محیط کار استرس حرارتی را با استفاده از شاخص های مختلف بررسی استرس حرارتی	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هفتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : اثر گرما بر انسان	
هدف کلی درس : آشنایی با محیط های حرارتی و واکنش انسان	
اهداف جزئی : آشنایی با مشکلات حرارتی محیط از دیدگاه بهداشتی و سلامت آشنایی با محیط های حرارتی از دیدگاه ایجاد آسایش آشنایی با اثر حرارتی محیط بر عملکرد	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هشتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با فیزیک ارتعاش	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف ارتعاش آشنایی با تعریف معادلات ارتعاش آشنایی با تعریف انواع ارتعاش تعریف ارتعاش آزاد را بیان کند آشنایی با تعریف ارتعاش واداشته آشنایی با تعریف مدل مکانیکی ارتعاشی بدن انسان	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه نهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با اثرات پاتولوژیک و زیان آور ارتعاش	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف استانداردهای ارتعاش تمام بدن آشنایی با تعریف استانداردهای ارتعاش دست و بازو آشنایی با تعریف استانداردهای انگلیسی ارتعاش	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با ارتعاش و واکنش انسان	
اهداف جزئی : آشنایی با مشکلات ارتعاش بر سلامت از دیدگاه بهداشتی آشنایی با محیط های ارتعاشی از دیدگاه ایجاد آسایش آشنایی با اثر ارتعاش محیط بر عملکرد	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه یازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book	
Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با فیزیک صدا و تعاریف و مفاهیم اکوستیک	
اهداف جزئی :	
<p>آشنایی با تعریف موج، محیط انتشار امواج مکانیکی، امواج صوتی</p> <p>آشنایی با تعریف فشار صوتی موثر، رفتار صوت</p> <p>آشنایی با تعریف فرکانس صوت، بیناب صوتی، انواع صوت از نظر زمان، انواع صوت از نظر شکل</p> <p>آشنایی با فاکتورهای مورد توجه در ارزیابی صوت</p> <p>آشنایی با تعریف ترکیب ترازهای صوتی، ترازهای صوتی میانگین، تفریق ترازهای صوتی، کاهش ترازهای صوتی، تراز صدای معادل، تراز نثری، تراز آماری، تراز آلودگی صوتی، تراز تداخل با مکالمه</p>	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دوازدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book	
Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با اثرات پاتولوژیک و زیان آور صدا	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف بلندی صوت، منحنی های بلندی برابر، اندیس ذهنی بلندی صوت، سون، منابع و شرایط انتشار صوت آشنایی با تعریف ملاک های ارزیابی صدا، ملاک های اندازه گیری صدا، افت دائم شنوایی و استانداردها	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سیزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر زمانیان
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی محیطی	
هدف کلی درس : آشنایی با سرو صدا و واکنش انسان	
اهداف جزئی : آشنایی با مشکلات سرو صدا بر سلامت از دیدگاه بهداشتی آشنایی با محیط های پر سروصدا از دیدگاه ایجاد آسایش آشنایی با اثر سرو صدا محیطی بر عملکرد	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه چهاردهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupatinal ergonomics hand book Tayyari, The Occupatinal ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی دیداری	
هدف کلی درس : آشنایی با روش های بررسی و اندازه گیری روشنایی و واحد های آن	
اهداف جزئی : آشنایی با تعریف منابع روشنایی آشنایی با تعریف شار نورانی آشنایی با تعریف شدت نور آشنایی با تعریف شدت روشنایی آشنایی با تعریف درخشندگی آشنایی با تعریف چگالی نور آشنایی با تعریف فوت کندل آشنایی با تعریف بهره نوری لامپ آشنایی با تعریف تباین آشنایی با لوکس متر و طرز کار آن آشنایی با قوانین مهم روشنایی	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۵ دقیقه	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه پانزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book	
Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی دیداری	
هدف کلی درس : آسایش بینایی	
اهداف جزئی : آشنایی با عمل درک رنگ آشنایی با سلول های حساس به نور آشنایی با تعریف کیفیت روشنایی آشنایی با تعریف آسایش بینایی آشنایی با تعریف خیرگی	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۳۹۹-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه شانزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری یا عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد / ارگونومی	نام مدرس : دکتر کاظمی
نام درس (واحد) : ارگونومی محیطی	تعداد دانشجو :
ترم : دوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Karwowski , The Occupational ergonomics hand book Tayyari, The Occupational ergonomics	
امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : ارگونومی دیداری	
هدف کلی درس : آشنایی با روشنایی و واکنش انسان	
اهداف جزئی : آشنایی با مشکلات روشنایی بر سلامت از دیدگاه بهداشتی آشنایی با محیط های با روشنایی نامناسب از دیدگاه ایجاد آسایش آشنایی با اثر روشنایی محیطی بر عملکرد	
روش آموزش : آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (کامپیوتر، دیتا پروژکتور) انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد و	
مقدمه	مدت زمان :
کلیات درس	
بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۵ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه