



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

نام درس: بهداشت حرفه ای و ایمنی	کد درس: ۱۶۱۰۳۶
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای	پیش نیاز: فیزیک عمومی - شیمی عمومی
تعداد واحد: ۲ واحد نظری	محل برگزاری: دانشکده بهداشت
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ۱۲-۱۰	مسئول درس: دکتر سیف اله غریب
☐ طراحی اولیه	☐ بازنگری
هدف کلی دوره: آشنایی دانشجویان با اصول بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
اهداف اختصاصی دوره: به طور اختصاصی انتظار می رود فراگیران در پایان دوره توانایی های زیر را دارا باشند: ✓ عوامل زیان آور فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیکی و بیولوژیکی محیط کار را توضیح دهد. ✓ روشهای ارزیابی و کنترل عوامل شیمیایی در محیط کار را توضیح دهد. ✓ روشهای مختلف اندازه گیری تنش های حرارتی و استاندارد های آن را بیان کند ✓ روشهای مختلف اندازه گیری روشنایی و استاندارد های میزان روشنایی در محیط کاری را بیان کند ✓ تقسیم بندی انواع پرتو ها و اثرات آنها را بیان کند ✓ سموم مختلف محیط کار و راههای ورود و متابولیسم شدن آنها را توضیح دهد. ✓ نقش ارگونومی در محیط های کاری و کاهش اختلالات اسکلتی و عضلانی را بیان کند.	
روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): بحث گروهی بر اساس روش PBL، سخنرانی، پخش فیلمهای آموزشی مربوط به فرایندهای کاری	
وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، کامپیوتر، فیلمهای آموزشی	
وظایف و تکالیف دانشجویان: مشارکت فعال دانشجویان در فعالیتهای کلاسی، حل مسائل و تکالیف محوله، حضور منظم در کلاس های تئوری	
روش های ارزیابی دانشجویان (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): • روش های ارزیابی در طول دوره: ۴۰ درصد • روش های ارزیابی در انتهای دوره: ۶۰ درصد	
منابع اصلی درس: - کلیات بهداشت حرفه ای، علیرضا چوبینه، - انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز Occupational toxicology / Editor Neil Stacey 2nd Ed., CRC press, 2004.2-	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه اول

اهداف رفتاری: اصول کلی و تاریخچه بهداشت حرفه ای در صنعت را بیان کند
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ تعریف بهداشت حرفه ای، تاریخچه بهداشت حرفه ای و ایمنی کار را توضیح دهد.
- ✓ فعالیت ها و اهداف بهداشت حرفه ای و ایمنی کارهدف و رسالت بهداشت حرفه ای را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	تعریف بهداشت حرفه ای، تاریخچه بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، فعالیت ها و اهداف بهداشت حرفه ای و ایمنی کارهدف و رسالت بهداشت حرفه ای
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	

جلسه دوم

اهداف رفتاری: قوانین مرتبط با ایمنی و بهداشت هر کاری را بتواند از منابع مختلف جستجو کند و آنها را به کار بگیرد.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ مباحث کلیات و قوانین و مقررات کار، تشکیلات بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار را بیان نماید.
- ✓ نظام ارزیابی ریسک، راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه ای، انواع عوامل زیان آور در محیط های کاری را توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	کلیات و قوانین و مقررات کار، تشکیلات بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، سازمان های داخلی و خارجی مرتبط با بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، نظام ارزیابی ریسک، راهکارهای کنترلی در بهداشت حرفه ای، انواع عوامل زیان آور در محیط های کاری
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	

جلسه سوم

اهداف رفتاری: تفاوت های ارزیابی صدا در محیط های کاری را تشخیص دهد و صدا سنجی انجام دهد.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- آشنایی با مفاهیم و مبانی تولید صوت خصوصیات و کمیات فیزیکی امواج صوتی (کمیت های لگاریتمی صدا، مقادیر حداکثر، حداقل و موثر تراز



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

- انواع تراز، محدوده شنوایی، آستانه های شنوایی، بلندی و تراز بلندی صدا، کاربرد و ارتباط آن با دسیبل، جمع، تفریق و میانگین گیری از ترازهای صوتی و کاربرد آنها را توضیح دهد.
- انتشار صدا در محیط بسته: از منابع نقطه ای، انتشار صوت از منابع، ضریب جهت، شاخص جهت و کاربرد آن، تاثیر سطوح بازتابشی بر انتشار صدا در محیط بسته را بیان نماید.
- جنبه های بهداشتی مواجهه با صدا را توضیح دهد.
- برنامه حفاظت شنوایی: هدف از اجرای برنامه، اجزاء برنامه: آموزش، پایش صدا، اصول کلی کنترل صدا را توضیح دهد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم و مبانی تولید صوت، تقسیم بندی ها، رفتارهای امواج صوتی در محیط، میدان صوتی، میدان شنوایی، آستانه شنوایی، آستانه درد ناکی، شبکه های وزنی فرکانسی، خصوصیات و کمیات فیزیکی، امواج صوتی (توان، شدت و فشار و انواع فشار صوت)، کمیت های لگاریتمی صدا (تراز توان، تراز شدت، تراز فشار)، تراز موثر جمع، تفریق و میانگین گیری از ترازهای صوتی و کاربرد آنها، تراز موثر جمع، تفریق و میانگین گیری از ترازهای صوتی و کاربرد آنها
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی و تکلیف کتبی	

جلسه چهارم

اهداف رفتاری: قادر به تبیین انواع اثرات صدا بر بدن و تشخیص میزان افت شنوایی بر اساس نتایج اودیومتری باشد.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ اثر صدا و ارتعاش بر دستگاه شنوایی انسان را بیان نماید.
- ✓ اثرات فیزیولوژی غیر شنوایی را بیان نماید.
- ✓ اثر بر عملکرد شناختی و ذهنی و کارایی را بیان نماید.
- ✓ عوارض ناشی از مواجهه با صدا و ارتعاش را بیان نماید.
- ✓ روش های کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	روش های اندازه گیری و ارزیابی صدا و ارتعاش در محیط کار، استاندارد های مواجهه شغلی صدا و ارتعاش، بیماری ها و عوارض ناشی از مواجهه با این عوامل و روش های کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه پنجم

اهداف رفتاری: ارزیابی و تحلیل کمی و کیفی روشنایی در محیط های مختلف پردازد
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ مقدمه و تاریخچه روشنایی در محیط، آشنایی با نظریه های امواج نورانی را بیان کند.
- ✓ مفاهیم زاویه فضایی، بهره نوری، شدت روشنایی، درخشندگی را بیان نماید.
- ✓ کاربرد انواع لامپ ها، آشنایی با لامپهای رشته ای و تخلیه در گاز و مکانیسم اثر هریک از آنها را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم روشنایی، تعریف کمیت های روشنایی (شدت روشنایی، درخشندگی، زاویه فضایی، بهره نوری و ...) انواع منابع روشنایی (مصنوعی و طبیعی)، انواع لامپ و مشخصات مربوط به آنها
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	

جلسه ششم

اهداف رفتاری: ارزیابی و تحلیل کمی و کیفی روشنایی در محیط های مختلف پردازد
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ کاربرد ارزیابی روشنایی، انواع دستگاه های اندازه گیری شدت روشنایی و درخشندگی و نحوه اندازه گیری با استفاده از روش شبکه ای و الگویی را توضیح دهد.
- ✓ کار با انواع دستگاه های اندازه گیری و ارزیابی شدت روشنایی و درخشندگی را فراگیرد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	روش های اندازه گیری و ارزیابی روشنایی، بیماری ها و عوارض ناشی از کمبود یا نقص در سیستم روشنایی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): حل تمرین و تکلیف	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه هفتم

اهداف رفتاری: ارزیابی و تحلیل کمی و کیفی آلودگی هوا در محیط های داخلی و خارجی بپردازد
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با تعاریف، مفاهیم آلودگی هوا در محیط های بسته و باز، ضرورت های کنترل آلودگی هوا آشنایی داشته باشد
- ✓ راههای مختلف طبقه بندی عوامل شیمیایی را ذکر کند.
- ✓ ویژگی ها و خواص گازها و بخارات سمی و قابل اشتعال و نحوه جستجوی آنها در محیط کار را تشریح نماید.
- ✓ مواد معلق را تعریف نموده، ویژگیهای انواع آن را نام ببرد.
- ✓ تفاوت آئروسولها و هیدروسولها را ذکر کند.
- ✓ نحوه طبقه بندی سموم بر مبنای اثرات فیزیولوژیکی آنها را ذکر کند.
- ✓ خصوصیات مواد التهاب آور و محرک را بیان نموده، انواع و گروههای مختلف آن را نام برده، مثالهایی برای هر یک ذکر کند.
- ✓ خفه کننده های ساده و شیمیایی و نحوه عمل آنها و مثالهایی از هر یک ذکر کند.
- ✓ مواد مخدر و بیهوشی آور را تعریف و طبقه بندی نماید.
- ✓ با روش های مدیریتی و اجرایی کنترل آلودگی هوا و همچنین کنترل میزان مواجهه افراد آشنایی داشته باشد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آلودگی هوا، انواع آلاینده های هوا و تعاریف و مشخصات مربوط به آنها، نحوه طبقه بندی خطرات مواد شیمیایی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی و حل تمرین کتبی	

جلسه هشتم

اهداف رفتاری: نحوه استفاده از پمپ نمونه برداری فردی با توجه به آلاینده ای محیط های مختلف را به کار گیرد.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- چگونگی نمونه برداری از آلاینده های شیمیایی را توضیح دهد
- فاکتورهای موثر در انتخاب حجم و تعداد نمونه، محل ، مدت و زمان نمونه برداری را بیان کند
- نحوه عمل دستگاههای مربوط به اندازه گیری گازهای قابل اشتعال و سمی را توضیح دهد
- اساس کار پمپهای نمونه برداری انفرادی را توضیح دهد.
- اساس کار دستگاههای مورد استفاده در نمونه برداری از بیوآئروسولها را توضیح دهد.



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	کلیات روش های نمونه برداری و تجزیه آلاینده های هوا، انواع وسایل نمونه برداری از آلاینده ها، حدود مواجهه مجاز شغلی، اثرات سلامتی آلاینده های هوا خطرات مواد شیمیایی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه نهم

اهداف رفتاری: روش های ارزیابی ارگونومی در محیط های مختلف را بیان کند و نیاز های ارگونومیک محیط های کاری را تعیین کند.

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- تاریخچه، اهداف و علوم مختلف کاربردی در ارگونومی را توضیح دهد.
- فیزیولوژی کار (متابولیسم انرژی، سیستم های باسازی انرژی، کارماهیچه ای استاتیک و دینامیک) را بیان نماید.
- چرخه کار و استراحت و محاسبه زمان استراحت را توضیح دهد.
- نوبت کاری (تعاریف، خواب و ساعت بیولوژیک و تفاوت های فردی) را بیان نماید.
- آنتروپومتری (عوامل موثر و شیوه های اندازه گیری، مباحث آماری) را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم، تعاریف، تاریخچه و اهداف ارگونومی، تعریف آنتروپومتری، نحوه استفاده از داده های آنتروپومتری در طراحی ایستگاه های کار و ارزیابی شرایط روانی کار، سلسله مراتب نیاز های ارگونومی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	

جلسه دهم

اهداف رفتاری: آسیب های ناشی از حمل دستی کالا را تعیین کند و روش های پیشگیری از آن را در زندگی به کار گیرد.

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- بلند کردن و حمل دستی بار (مقدمه، الگوی بیومکانیکی، شیوه های جابجایی بار) را فرا گیرد.
- اختلالات اسکلتی - عضلانی (مقدمه، ریسک فاکتورها) را بیان نماید.
- روش های پیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی و اقدامات اصلاحی را فرا گیرد.



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم، تعاریف و انواع اختلالات اسکلتی و عضلانی، روش های صحیح بلند کردن و حمل بار، ریسک فاکتورهای مربوط به اختلالات اسکلتی و عضلانی، روش های پیشگیری از اختلالات اسکلتی و عضلانی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه یازدهم

اهداف رفتاری: قادر به تبیین فاکتور های علی در حوادث باشد.

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- مفاهیم تخصصی و واژه های کلیدی ایمنی از جمله از Hazard, Accident, Incident, Risk, Safety را توصیف نماید.
- چگونگی کاربرد اصول ایمنی را در مدیریت HSE توضیح دهد.
- آشنایی با اصول تجزیه و تحلیل حوادث را فرا گیرد.
- نقش و جایگاه ایمنی در محیط های کاری را تشریح نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم، تاریخچه و تعاریف مربوط به ایمنی و حوادث ناشی از کار، تعریف خطر، حادثه و ریسک، انواع روش های شناسایی خطر و ارزیابی ریسک
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه دوازدهم

اهداف رفتاری: قادر به تبیین عوامل حریق با شد و از کپسول های اطفاء حریق مناسب استفاده کند.

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- مثلث حریق را بیان کند
- انواع خاموش کننده های دستی حریق را بیان کند
- انواع سیستم های اعلام و اطفاء حریق را نام ببرد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه
--



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مثلث حریق، انواع خاموش کننده های دستی حریق، انواع سیستم های اعلام و اطفاء حریق
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه سیزدهم

اهداف رفتاری: قادر به تبیین عوامل تنش زای حرارتی محیط با شد و در جهت کاهش آن اقدام نماید.

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- تعاریف و مفاهیم در تنش های حرارتی و طبقه بندی آن، طبقه بندی عوامل موثر در ایجاد تنش های حرارتی را بیان نماید.
- معرفی پارامترهای محیطی موثر بر تنش های حرارتی (دما، سرعت جریان هوای رطوبت نسبی و...) را بیان نماید.
- معرفی نقش لباس در تبادلات حرارتی (روش های برآورد میزان مقاومت حرارتی لباس، مقاومت لباس در مقابل تبخیر، تاثیر جریان هوا بر میزان مقاومت لباس) را بیان نماید.
- متابولیسم و نقش آن در تنش های حرارتی (متابولیسم پایه، روش های اندازه گیری متابولیسم پایه، فعالیت و نقش آن در تنش های حرارتی را بیان نماید).
- تطابق و نقش آن در تنش های حرارتی، راه های تبادل حرارتی میان انسان و محیط (جابجایی، هدایت، تبخیر، تابش) را بیان نماید.
- شاخص تنش سرمایی: سرمایش عمومی، میزان عرق مورد نیاز و محاسبات، شاخص خنک کنندگی باد و برآورد آن را توضیح دهد.
- عوارض و بیماری های ناشی از استرس های حرارتی را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مفاهیم شرایط جوی در محیط کار، نحوه تنظیم دمایی در بدن انسان و سازگاری با گرما و سرما، شاخص های ارزیابی استرس های حرارتی، عوارض و بیماری های ناشی از استرس های حرارتی
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه چهاردهم

اهداف رفتاری: بیماری های شغلی را از بیماری های غیر شغلی تمایز دهد. بیماری های مرتبط با کار را تبیین نماید.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- تاریخچه بیماریهای ناشی از کار، خصوصیات بیماریهای مرتبط با کار و مبانی اپیدمیولوژیک آن و اصول انجام پایش سلامت شاغلین و انواع معاینات شغلی را فرا گیرد.
- دانشجو با بیماریهای ناشی از سرما و گرما، بیماریهای ناشی از پرتوها (یونیزان و غیر یونیزان)، بیماریهای ناشی از صدا و بیماریهای ناشی از فشار و ارتعاش آشنا می شود.
- دانشجو با بیماریها شغلی ناشی از فلزات سنگین (سرب، جیوه، آرسنیک، نیکل، کروم و ...) آشنا می شود.
- دانشجو با بیماریهای شغلی ناشی از گرد و غبار معدنی (سیلیس، ذغال سنگ و ...) آشنا می شود.
- دانشجو با بیماریهای عضلانی اسکلتی ناشی از کار آشنا می شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	کلیات و تعاریف بیماری ها، بیماری های ناشی از کارف بیماری های مرتبط با کار، قوانین و مقررات مربوط به بیماری های شغلی، انواع بیماری های شغلی و خصوصیات آنها
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه پانزدهم

اهداف رفتاری: اثرات فلزات سنگین را بر بدن انسان و محیط زیست را بیان کند
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- سم شناسی فلزات سنگین (سرب، جیوه، کادمیوم، آرسنیک و ...) را بیان نماید.
- سم شناسی حلالهای آلی (بنزن، تولوئن، زایلن، اتیل بنزن و ...) را بیان نماید.
- سم شناسی آفت کشها (حشره کش ها، علف کش ها، جونده کش ها و ...) را بیان نماید.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	اثرات سموم بر ارگان های هدف، بیماری های ناشی از مواجهه با فلزات سنگین، بیماری های ناشی از مواجهه با حلال ها، بیماری های ناشی از مواجهه با آفت کش ها
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Course Plan)

جلسه شانزدهم

اهداف رفتاری: انواع ناراحتی ها و بیماری های شغلی را بیان کند و راهکار هایی در جهت پیشگیری از آن ارائه دهد.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- دانشجو با بیماریهای ریوی و تنفسی ناشی از کار آشنا می شود
- دانشجو با بیماریهای چشمی ناشی از کار آشنا می شود.
- دانشجو با سرطانهای شغلی آشنا می شود.
- دانشجو با بیماریهای ناشی از نوبت کاری و استرس شغلی و بیماریهای ناشی از آن آشنا می شود.
- دانشجو با بیماریهای عفونی ناشی از کار (باکتریال، ویروسی، قارچی و انگلی) آشنا می شود.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	آشنایی با علائم و عوارض بیماریهای مختلف ناشی از مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار - مکانیسم و علل ایجاد و راههای پیشگیری از آنها ، آشنایی با علائم و عوارض بیماریهای مختلف ناشی از مواجهه با عوامل زیان آور محیط کار - مکانیسم و علل ایجاد و راههای پیشگیری از آنها را فرا گیرد.
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ و حل تمرین	

جلسه هفدهم

اهداف رفتاری: یادگیری مباحث کلیات بهداشت حرفه ای سبب ایجاد نگرش و رویکرد پیشگیری از آسیب شود.
در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ارزشیابی

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰ دقیقه	مروری بر مطالب ارائه شده
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ شفاهی	