



ساختار طرح درس روزانه
دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی
شماره فرم: شماره بازنگری:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه اول و دوم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجویان : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر	
4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : مبانی نور و روشنایی	
اهداف جزئی : دانشجو باید: - ماهیت و فیزیک نور را بداند - قوانین تابش نور را بداند - با مفاهیم دمای رنگ و شاخص تجلی رنگ آشنا باشد - رفتارهای نور در محیط انتشار را بشناسد	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسائل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه سوم و چهارم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجویان : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس :

۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی

۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان

۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر

4- Lighting Handbook IESNA

امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی

عنوان درس : روشنایی در محیط کار

هدف کلی درس : کمیات اندازه گیری روشنایی

اهداف جزئی :

دانشجو باید:

- کمیات اندازه گیری روشنایی شامل: توان نوری منابع، شار نوری، شدت نور منابع، شدت روشنایی، درخشندگی، ضرایب بهره نوری و الکتریکی را بداند و با محاسبات آنها آشنا باشد.

روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسائل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین

اجزا و شیوه اجرای درس :

مقدمه

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

کلیات درس

مدت زمان : ۴۰ دقیقه

بخش اول درس

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

پرسش و پاسخ و استراحت

مدت زمان : ۴۰ دقیقه


بخش دوم درس

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی شماره فرم: شماره بازنگری:	
---	---

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه پنجم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجوی : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر 4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور، سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : عوامل مؤثر بر دید و فیزیولوژی بینایی	
اهداف جزئی : دانشجو باید: - اثرات عمده روشنایی بر سلامت، ایمنی و عملکرد شغلی را بداند - با اثرات بصری و غیربصری روشنایی آشنا باشد. - عوامل مؤثر بر دیدن را بداند	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسائل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه
دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی
شماره فرم: شماره بازنگری:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه ششم و هفتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجویان : -
ترم : ۶	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر	
4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : آشنایی منابع روشنایی مصنوعی	
اهداف جزئی : دانشجو باید: - انواع لامپ ها و چراغ ها را بشناسد - با مشخصات فنی انواع لامپ ها و چراغ ها (طول عمر، طیف، درخشندگی، شاخص تجلی رنگ، دمای رنگ و منحنی قطبی پخش نور) آشنا باشد - معیارهای انتخاب لامپ ها و چراغ ها برای محیط های مختلف را بداند	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسایل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	■
پرسش و پاسخ و استراحت	■
بخش دوم درس	■
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه
دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی

شماره بازنگری:

شماره فرم:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه هشتم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجویان : -
ترم : ۶	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :

- ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی
- ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاوئی، ابوالفضل ذاکریان
- ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر

4- Lighting Handbook IESNA

امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی

عنوان درس : روشنایی در محیط کار

هدف کلی درس : آشنایی با وسائل و روش های اندازه گیری روشنایی و درخشندگی

اهداف جزئی :

دانشجو باید:

- وسائل اندازه گیری روشنایی و درخشندگی را بشناسد
- با روشهای اندازه گیری روشنایی عمومی، موضعی و درخشندگی در محیط کار آشنا باشد

روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسائل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین

اجزا و شیوه اجرای درس :


مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مقدمه
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	کلیات درس <ul style="list-style-type: none">▪ بخش اول درس▪ پرسش و پاسخ و استراحت▪ بخش دوم درس
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	ارزشیابی درس



ساختار طرح درس روزانه	
دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی	
شماره فرم:	شماره بازنگری:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه نهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجویان : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر	
4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : ارزیابی روشنایی در محیط کار	
اهداف جزئی : دانشجو باید: - معیار های کیفی و کمی ارزیابی روشنایی عمومی و موضعی را بداند - با مقادیر الزامات کشوری روشنایی عمومی و موضعی (OEL) آشنا باشد	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسایل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی شماره فرم:	
شماره بازنگری:	

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه دهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجوی : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر 4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : آشنایی با اصول تامین روشنایی طبیعی	
اهداف جزئی : دانشجوی باید: - با اصول کلی تامین روشنایی طبیعی آشنا باشد - نحوه بکار گیری پنجره ها در بنا و نحوه محاسبه آنها را بداند	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسائل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۴۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه



ساختار طرح درس روزانه	
دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	
نام درس: روشنایی در محیط کار نام مدرس: محمد علیایی	
شماره فرم:	شماره بازنگری:

سال تحصیلی : ۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس : جلسه یازده و دوازده
دانشکده : بهداشت	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی	نام مدرس : محمد علیایی
نام درس (واحد) : روشنایی در محیط کار(۱ واحد)	تعداد دانشجوی : -
ترم : ۶	مدت کلاس: ۲ ساعت

منبع درس : ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گلمحمدی ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکوئی، ابوالفضل ذاکریان ۳- مهندسی روشنایی، دکتر کلهر	
4- Lighting Handbook IESNA	
امکانات آموزشی : سامانه های آموزش مجازی	
عنوان درس : روشنایی در محیط کار	
هدف کلی درس : طراحی روشنایی مصنوعی داخلی	
اهداف جزئی : دانشجو باید: - با طراحی قدم به قدم روشنایی به روش نسبت فضا RCR آشنا باشد.	
روش آموزش : مجازی بصورت سخنرانی با استفاده از وسایل کمک آموزشی و پرسش و پاسخ در طول جلسه و حل تمرین	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه