



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

نام درس: طراحی روشنایی در محیط کار

نام مدرس: گروه مدرسین

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

Study guide

عنوان درس: طراحی روشنایی در محیط کار ۱ واحد (۰/۵ واحد نظری) -

(۰/۵ واحد عملی)

رشته و مقطع: ارشد

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: ۱۴۰۰-۱۴۰۱

هماهنگ کننده: (EDO)

مدرس: دکتر زهرا زمانیان

پیش نیاز: ندارد

روش تدریس:

آموزش به روش حضوری-مجازی و با بهره گیری از سامانه نوید انجام می گیرد. در هر جلسه در ابتدا مروری کوتاه بر مفاهیم جلسه درسی گذشته می شود. سپس با طرح یک سؤال و چالش کاربردی در مورد موضوع درس هر جلسه تدریس آغاز می گردد. در طول درس با انجام پرسش و پاسخ کوتاه با دانشجویان و دریافت نقطه نظرات آنان پیرامون موضوع اصلی سعی می شود تا دانشجویان در کلاس حضور فعالتری داشته باشند.

در انتهای هر جلسه سعی می شود مطالب آن جلسه جمع بندی گردد و در نهایت با طرح چند سؤال پیرامون مبحث درسی همان جلسه تلاش می شود تا میزان یادگیری دانشجویان از همان جلسه مختصراً ارزیابی شود. هر جلسه با معرفی موضوع درس جلسه آینده و روندی که در جلسه بعد دنبال خواهد شد با پایان می رسد. همچنین از دانشجویان خواسته می شود پیرامون برخی از موضوعات مرتبط با سیلابس درس تحقیق نموده و در تاریخ مقرر شده مطالب خود را در کلاس ارائه نمایند.

روش ارزشیابی:

آزمون کتبی در میان ترم (با سهم ۳۰ درصد) و پایان ترم (با سهم ۷۰ درصد) انجام یک پروژه کاربردی شامل انجام محاسبات بار گرمایش، بار سرمایش و انتخاب تجهیزات مناسب برای نمره عملی درس

مراجع:

- ۱- روشنایی در بهداشت و ایمنی، حسین کاکویی و ابوالفضل ذاکریان.
- ۲- مهندسی روشنایی، رستم گل محمدی
- ۳- مهندسی روشنایی، حسن کلهر
- 4- Illumination Engineering society of North American lighting Handbook .

اهمیت درس:

روشنایی نامناسب در محیط کار می تواند علاوه بر تاثیر سوء بر بهره وری بر سلامت افراد نیز موثر باشد.

۴. انجام طراحی روشنایی مکان های خاص

۵. آشنایی با نرم افزارهای طراحی روشنایی

۶. بازدید صنعتی یک مورد

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

اکثر اشتباهاتی که ممکن است رخ دهد بیشتر در مورد عدم توانایی در استفاده عملی از مباحث فرا گرفته شده و تعمیم تئوریهها به موارد کاربردی

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

- حضور کامل در جلسات کلاس
- توجه دقیق به جزئیات کاربردی و اجرایی
- مرور و مطالعه دروس آرایه در هر جلسه تا پیش از شروع جلسه بعد.

از اینرو شناسایی عوامل تنش زای محیطی بسیار اهمیت دارد. برای اصلاح روشنایی محیط کار لازم است علاوه بر استفاده از استراتژی های فردی از طریق استفاده از تجهیزات مختلف و منابع روشنایی به نحو مطلوب استفاده شود. انتخاب مناسب سیستمهای منابع روشنایی نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است. چرا که انتخاب نادرست این نوع سامانه ها علاوه بر هدر رفت انرژی می تواند باعث نارضایتی افراد در محیط شده و بهره وری آنها را به شدت تحت تاثیر قرار دهد. این امر در دراز مدت نیز می تواند سلامت کارکنان را با خطر مواجه سازد.

انجام پروژه های عملی در کنار مطالب تئوری در این درس باعث می شود که دانشجویان مجبور شوند تا آموخته های تئوری خود را بطور همزمان به کار بگیرند و از این طریق با جزئیات اجرایی کار نیز بیشتر آشنا می شوند.

اهداف:

نظری

۱. مروری بر مبانی فیزیکی روشنایی، آنالیز طیف در ارتباط با سیستم بینایی
۲. تعامل فرد با سیستم روشنایی
۳. روشنایی و کار
۴. ارزیابی و عیب یابی سیستم های تامین روشنایی
۵. مبانی طراحی
۶. تلفیق تامین روشنایی طبیعی و مصنوعی
۷. ممیزی انرژی الکتریکی
۸. طراحی روشنایی مکان های خاص
۹. جنبه های زیست محیطی روشنایی

عملی

۱. انجام طراحی روشنایی صنعتی و داخلی
۲. انجام طراحی روشنایی روز
۳. انجام طراحی روشنایی محوطه و جاده