



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند

طرح دوره دروس مجازی

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

دانشکده: بهداشت

نام درس: روشنایی در محیط کار

شماره درس: ۴۳۳۱۹	رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار - مقطع کارشناسی
تعداد و نوع واحد (عملی): ۲ (۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی)	پیش نیاز: فیزیک اختصاصی ۲
نام مسئول درس: وحیده ابوالحسن نژاد	تلفن دفتر: ۰۵۶۳۲۳۸۱۶۵۲
*آدرس Email: <a href="mailto:vahideh.ahn17@gmail.com">vahideh.ahn17@gmail.com</a>	

شرح درس:

در این درس دانشجو با کمیت و کیفیت روشنایی آشنا شده، مهارت در طراحی سیستم روشنایی داخلی و بکارگیری صحیح منابع روشنایی را فرا می گیرد.

اهداف کلی درس

آشنایی با نور و کمیت های روشنایی و طراحی صحیح روشنایی در محیط های کار

## اهداف اختصاصی ( در حیطه شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)

در پایان این درس انتظار می‌رود فراگیران قادر باشند:

۱. با مفاهیم، مبانی و تئوری های مرتبط با روشنایی آشنا شوند.
۲. با کمیت های سنجش و اندازه گیری روشنایی آشنا شوند.
۳. با عوامل موثر بر دید، فیزیولوژی بینایی، خیرگی و اثرات آن آشنا شوند.
۴. با انواع و نحوه بکارگیری منابع الکتریکی، چراغ های روشنایی و آلودگی نور و اثرات آن آشنا شوند.
۵. با دستگاه ها و ابزارهای سنجش میزان روشنایی و درخشندگی آشنا شوند.
۶. روش های اندازه گیری روشنایی محیط های کار و درخشندگی در محیط کار را درک نمایند.
۷. با اصول تامین روشنایی طبیعی و نقش موقعیت پنجره ها و ضرایب بازتابش آشنا شوند.
۸. با نحوه گزارش نویسی اندازه گیری و ارزیابی روشنایی در محیط کار آشنا شوند.
۹. با مبانی طراحی روشنایی مصنوعی در محیط های داخلی به روش RCR آشنا شوند.
۱۰. روشنایی اضطراری و معیارهای آن را درک نمایند.

### \* منابع اصلی درس

- ۱- مهندسی روشنایی، دکتر رستم گل محمدی (چاپ جدید)
- ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی، دکتر حسین کاکویی، دکتر ابوالفضل ذاکریان
- ۳- حدود مجاز مواجهه شغلی (مرکز سلامت محیط و کار)، چاپ ۱۴۰۰
- ۴- مهندسی روشنایی، حسن کلهر

### روش تدریس:

روش تدریس در جلسات آنلاین: ارائه اسلایدها همراه با توضیحات (صداگذاری شده)

روش تدریس در جلسات آنلاین: لینک اتصال **Adobe connect** ( [vc.bums.ac.ir/t575](http://vc.bums.ac.ir/t575) )

### وظایف فراگیران:

وظایف فراگیران در جلسات آنلاین:

۱. مطالعه دقیق فایل های صداگذاری شده
۲. مطرح نمودن اشکالات و سوالات از طریق پیام در سامانه نوید



۳. پاسخگویی به سوالات مطرح شده در فایل های صداگذاری شده از طریق سامانه نوید

وظایف فراگیران در جلسات آنلاین.

۱. مشارکت در بحث گروهی و فعالیت های کلاسی

۲. پرسش و پاسخ

۳. انجام تکالیف مورد نظر در سامانه نوید در وقت تعیین شده

### قوانین و مقررات کلاس:

قوانین و مقررات کلاس در جلسات آنلاین :

۱. دانلود فایل بارگزاری شده در سامانه نوید در وقت تعیین شده و مطالعه منظم مباحث ارائه شده

قوانین و مقررات کلاس در جلسات آنلاین:

۱. حضور به موقع و منظم در کلاس درس

نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

ردیف	فعالیت	نمره از ۲۰
۱	انجام تکالیف در سامانه نوید در زمان مقرر	۷
۳	آزمون های کلاسی در سامانه نوید	۲
۴	حضور در کلاس های مجازی آنلاین	۱
۵	امتحان میان ترم	-
۶	امتحان پایان ترم	۱۰

تاریخ امتحان میان ترم: -

تاریخ امتحان پایان ترم: بر اساس تقویم آموزش

سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: -

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس

ردیف	تاریخ	عنوان جلسه	نوع جلسه	ماژول جلسات آفلاین	ساعت برگزاری جلسه آنلاین
۱	۰۰/۶/۲۹	قوانین و مفاهیم مرتبط با نور	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۲	۰۰/۷/۵	مبانی روشنایی در محیط کار	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۳	۰۰/۷/۱۲	اندازه گیری کمیات شارنوری، شدت نور، زاویه فضایی، میزان روشنایی	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۴	۰۰/۷/۱۹	اندازه گیری کمیات درخشندگی، ضریب بهره نوری، ضریب بهره الکتریکی، قوانین تابش نور	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۵	۰۰/۷/۲۶	عوامل موثر بر دید و فیزیولوژی بینایی (اثرات عمده روشنایی بر سلامت، ایمنی و عملکرد شغلی، اثرات بصری و غیر بصری، اثر بر ریتم بیولوژیک)، خیرگی و اثرات آن	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۶	۰۰/۸/۳	انواع و کاربرد منابع الکتریکی و چراغ های روشنایی، آلودگی نور و اثرات آن، دسته بندی حفاظتی چراغ ها و معیار انتخاب آن	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۷	۰۰/۸/۱۰	ابزارهای سنجش روشنایی و درخشندگی و روش های اندازه گیری و گزارش نویسی	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲
۸	۰۰/۸/۱۷	تامین روشنایی طبیعی و نقش موقعیت پنجره ها و ضرایب بازتابش، طراحی روشنایی مصنوعی در محیط های داخلی به روش RCR	آنلاین آفلاین	تکلیف آزمون گفتگو	۱۰-۱۲



۱۰-۱۲	<input type="checkbox"/> تکلیف <input type="checkbox"/> آزمون <input type="checkbox"/> گفتگو	<input checked="" type="checkbox"/> آنلاین <input type="checkbox"/> آفلاین	طراحی روشنایی موضعی و مبانی روشنایی اضطراری و معیارهای آن	۰۰/۸/۲۴	۹
-------	--	---	---	---------	---

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی بیرجند

