** دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی زابل**

 **معاونت آموزشی**

 **مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی**

 فرم طرح درس روزانه

|  |
| --- |
| **دانشکده: بهداشت نام مدرس: مهندس علیرضا خمر رتبه علمی: مربی** |
| **نام درس: روشنایی در محیط کار کد درس: 830028 نوع درس(تئوری /عملی): 1 واحد تئوری- 1 واحد عملی تعداد واحد : 1 واحد تئوری میزان ساعت : 17** |
| **رشته تحصیلی فراگیران: مهندسی بهداشت حرفه ای مقطع تحصیلی فراگیران : کارشناسی پیوسته نیمسال ارائه درس: اول** |

**\*موارد مدنظر ارزشیابی:**

**حضور فعال در کلاس سئوالات کلاسی امتحان میان ترم پروژه درسی کنفرانس – ترجمه فعالیت علمی و گزارش کار امتحان پایان نیمسال سایر**

**\*منابع درسی مورد استفاده :**

**مهندسی روشنایی/ رستم گلمحمدي/ انتشارات دانشجو/ 1389**

**-مهندسی روشنایی/ حسن کلهر/ شرکت سهامی انتشار/ 1380**

**\*هدف کلی درس : دانشجو با کمیت و کیفیت روشنایی، کسب توانایی طراحی سیستم روشنایی و نحوه بکارگیري صحیح منابع روشنایی آشنا شود.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شماره جلسه**  | **اهداف اختصاصی (رئوس مطالب همان جلسه)** | **اهداف ویژه رفتاری همان جلسه(دانشجو پس از ارائه درس قادر خواهد بود)** | **حیطه ایجاد تغییرات پس از آموزش ( شناختی،روان حرکتی،عاطفی)**  | **روش های یاددهی-یادگیری** | **مواد و وسایل آموزشی**  | **تکالیف دانشجو**  |
| **1** | **آشنایی دانشجو با مفاهیم****و تعاریف مربوط به نور** | **ماهیت نور را توضیح دهد****انواع تئوري هاي ماهیت تور را شرح دهد****مهمترین قوانین نور را نام ببرد****رفتارهاي نور را تشریح کند****عوامل موثر بر دید و فیزیولوژي چشم را توضیح دهد** | **شناختی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **خلاصه ای از آنچه گفته شد را بیان کند.** |
| **2** | **آشنایی دانشجو با کمیات****اندازه گیري روشنایی** | **شار نوري را محاسبه کند****شدت نور منبع را محاسبه کند****شدت روشنایی را محاسبه کند****درخشندگی را محاسبه کند****ضریب بهره نوري و الکتریکی را محاسبه کند****قواعد تابش نور در محیط را شرح دهد** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **3** | **آشنایی دانشجو با منابع****روشنایی** | **مشخصات اصلی لامپ ها را نام ببرد.****انواع لامپ ها را توضیح دهد****انواع و خصوصیات چراغ ها را توضیح دهد.****خصوصیات لامپ هاي رشته اي، التهابی معمولی، هالوژنه، تخلیه در گاز، فلورسنت، گازي جیوه اي، گازي سدیمی و ... را بداند.** | **شناختی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **4** | **آشنایی دانشجو با اندازه****گیري و ارزیابی روشنایی** | **روش هاي اندازه گیري روشنایی را نام ببرد.****روش اندازه گیري شبکه اي را توضیح دهد.****کاربرد الگوهاي IESNA****را بشناسد.****نکات مهم در ارزیابی روشنایی را بداند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **5** | **آشنایی دانشجو با طراحی****روشنایی مصنوعی داخلی** | **میزان روشنایی با استفاده از نسبت فضا (RCR) را محاسبه کند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **6** | **آشنایی دانشجو با طراحی روشنایی موضعی** | **میزان روشنایی موضعی را محاسبه کند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **7** | **آشنایی دانشجو با طراحی****روشنایی طبیعی** | **میزان روشنایی طبیعی را محاسبه کند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |
| **8** | **آشنایی دانشجو با طراحی****روشنایی محوطه ها** | **میزان روشنایی محوطه را محاسبه کند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- پرسش و پاسخ** | **نمایش اسلاید- ماژیک و وایت برد** | **حل مساله** |

**\*شرح مختصری از درس : (برای هر جلسه تنظیم گردد)**

**روش های یادهی-یادگیری می تواند شامل : سخنرانی ،بحث در گروهای کوچک ،نمایشی ،پرسش و پاسخ ،حل مسئله (pbl)،گردش علمی ،آزمایشگاهی ،یادگیری بر اساس case و غیره**