** 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 عملی میزان ساعت : 34** |
| **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 انواع چراغ ها، لامپ ها و تجهیزات مربوط به اندازه گیری روشنایی آشنا شود و اصول و مبانی طراحی روشنایی مصنوعی عمومی، موضعی و طبیعی را بداند.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 با انواع لامپ و چراغ** | **انواع لامپ های رشته ای، گازی و... را بشناسد.****کاسه چراغ های مختلف را بشناسد.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- آزمایشگاهی** | **تجهیزات آزمایشگاهی** | **جستجوی بیشتر در این زمینه در خصوص آشنایی با انواع تجهیزات مربوط به روشنایی** |
| **2** | **آشنایی با تجهیزات اندازه گیری روشنایی** | **انواع لوکس متر را شناخته و کار با آن را بداند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- آزمایشگاهی** | **تجهیزات آزمایشگاهی** | **تسلط به کار با دستگاه لوکس متر** |
| **3** | **آشنایی با تجهیزات اندازه گیری روشنایی** | **آشنایی و کار با دستگاه سنجش درخشندگی** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- آزمایشگاهی** | **تجهیزات آزمایشگاهی** | **تسلط به کار با دستگاه رفلکتومتر** |
| **4** | **اندازه گیری روشنایی یک مکان با استفاده از الگوهای اندازه گیری IESNA** | **الگوهای مختلف اندازه گیری روشنایی را بشناسد و بتواند آنها به کار بندد.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- آزمایشگاهی** | **تجهیزات آزمایشگاهی** | **انجام یک پروژه اندازه گیری روشنایی و ارائه گزارش کار** |
| **5** | **انجام پروژه طراحی روشنایی مصنوعی عمومی** | **برای یک مکان مشخص بتواند یک سیستم روشنایی مصنوعی طراحی نماید.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- حل مساله** | **ماژیک و وایت برد** | **انجام یک پروژه طراحی روشنایی عمومی و ارائه گزارش کار** |
| **6** | **انجام پروژه طراحی روشنایی موضعی** | **برای یک فعالیت مشخص بتواند یک سیستم روشنایی موضعی طراحی کند.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- حل مساله** | **ماژیک و وایت برد** | **انجام یک پروژه طراحی روشنایی موضعی و ارائه گزارش کار** |
| **7** | **انجام پروژه طراحی روشنایی طبیعی** | **برای یک مکان ساده بتواند طراحی روشنایی طبیعی انجام دهد.** | **شناختی- روانی حرکتی** | **سخنرانی- حل مساله** | **ماژیک و وایت برد** | **انجام یک پروژه طراحی روشنایی طبیعی و ارائه گزارش کار** |
| **8** | **ارائه گزارش کارها و نتایج طراحی جهت بررسی** | **رفع اشکالات موجود و پاسخ به سوالات** | **شناختی** | **سخنرانی- حل مساله** | **ماژیک و وایت برد** | **رفع نواقص موجود احتمالی** |

**\*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**