

فرم طرح درس

نیمسال تحصیلی: نیمسال اول تحصیلی 92-93

| | | |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| نام درس: روشنایی در محیط کار | نوع درس (تئوری/عملی): تئوری | ساعت درس: 17 ساعت (1 واحد) |
| رشته تحصیلی: بهداشت حرفه ای | محل برگزاری: دانشکده بهداشت | مدرس: مهندس حکم آبادی |

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

| شماره جلسه | اهداف میانی (رئوس مطالب) | اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی) | طبقه هر حیطه | روش یاددهی یادگیری* | رسانه های آموزشی | تکالیف دانشجو |
|------------|---|---|---|---------------------|--|---------------|
| 1 | آشنایی دانشجو با مفاهیم و تعاریف مربوط به نور | 1- ماهیت نور را توضیح دهد 2- انواع تئوری های ماهیت نور را شرح دهد 3- مهمترین قوانین نور را نام ببرد 4- رفتارهای نور را تشریح کند 5- عوامل موثر بر دید و فیزیولوژی چشم را توضیح دهد | شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | پاورپونت وایت بور드 و ماژیک جزوه آموزشی | Pre-Test |
| 2 | آشنایی دانشجو با کمیات اندازه گیری روشنایی | 1- شار نوری را محاسبه کند 2- شدت نور منبع را محاسبه کند 3- شدت روشنایی را محاسبه کند 4- درخشندگی را محاسبه کند 5- ضریب بهره نوری و الکتريکی را محاسبه کند 6- قواعد تابش نور در محیط را شرح دهد | روانی - حرکتی روانی - حرکتی روانی - حرکتی روانی - حرکتی روانی - حرکتی شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | پاورپونت وایت بورد و ماژیک جزوه آموزشی | - |
| 3 | آشنایی دانشجو با منابع روشنایی | 1- اصول طراحی روشنایی طبیعی را نام ببرد 2- مشخصات اصلی لامپ ها را نام ببرد 3- انواع لامپ ها را توضیح دهد 4- انواع و خصوصیات چراغ ها را توضیح دهد 5- خصوصیات لامپ های رشته ای، التهابی معمولی، هالوژنه، تخلیه در گاز، فلورسنت، گازی جیوه ای، گازی سدیمی و ... را بداند | شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی | سخنرانی پرسش و پاسخ | پاورپونت وایت بورد و ماژیک جزوه آموزشی | حل مسئله |

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

فرم طرح درس

| | | | | | | |
|----------|---|---------------------------|---|---|---|---|
| حل مسئله | پاورپونت وایت برد و ماژیک جزوه آموزشی | سخنرانی پرسش و پاسخ | شناختی شناختی روانی - حرکتی شناختی | 1- روش های اندازه گیری روشنایی را نام ببرد 2- روش اندازه گیری شبکه ای را توضیح دهد 3- میزان روشنایی داخلی را با استفاده از الگوهای IESNA اندازه گیری کند 4- نکات مهم در ارزیابی روشنایی بداند | آشنایی دانشجو با اندازه گیری و ارزیابی روشنایی | 4 |
| حل مسئله | پاورپونت وایت برد و ماژیک جزوه آموزشی | سخنرانی پرسش و پاسخ | روانی - حرکتی | 1- میزان روشنایی را به روش نسبت فضا RCR محاسبه کند | آشنایی دانشجو با طراحی روشنایی مصنوعی داخلی | 5 |
| حل مسئله | پاورپونت وایت برد و ماژیک جزوه آموزشی | سخنرانی پرسش و پاسخ | روانی - حرکتی | 1- میزان روشنایی موضعی را محاسبه کند | آشنایی دانشجو با طراحی روشنایی موضعی | 6 |
| حل مسئله | پاورپونت وایت برد و ماژیک جزوه آموزشی | سخنرانی پرسش و پاسخ | روانی - حرکتی | 1- میزان روشنایی طبیعی را محاسبه کند | آشنایی دانشجو با طراحی روشنایی طبیعی | 7 |
| حل مسئله | پاورپونت وایت برد و ماژیک جزوه آموزشی | سخنرانی پرسش و پاسخ | روانی - حرکتی | 1- میزان روشنایی محوطه را محاسبه کند | آشنایی دانشجو با طراحی روشنایی محوطه ها | 8 |



فرم طرح درس

منابع درسی مورد استفاده :

- تعاریف، فرمول ها و معادلات برای متخصصین ایمنی و بهداشت حرفه ای/ دکتر غلام نیا و مهندس رجبعلی حکم آبادی/ انتشارات آثار سبحان/ 1390
- مهندسی روشنایی/ رستم گلمحمدی/ انتشارات دانشجو/ 1389
- مهندسی روشنایی/ حسن کلهر/ شرکت سهامی انتشار/ 1380
- طراحی روشنایی محیط کار/ مهندس رنجبریان/ دیباگران تهران/ 1380
- مهندسی محاسبات روشنایی/ مهندس محمدی و فتاحی/ انتشارات دانش نگار/ 1384
- روشنایی در بهداشت و ایمنی/ دکتر کاکویی و ذاکریان/ انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران/ 1383

نحوه ارزشیابی (همراه با سهم هر آیتم):

- امتحان پایان ترم 15 نمره
- مشارکت کلاسی 3 نمره
- حضور و انضباط 2 نمره