

عنوان درس : روشنایی در محیط کار

تعداد واحد : ۲

نوع واحد: ۱ واحد نظری - ۱ واحد عملی

پیشنیاز: فیزیک اختصاصی (۲)

هدف : آشنایی با کمیت و کیفیت روشنایی ، کسب توانایی طراحی سیستم‌های روشنایی و نحوه بکارگیری صحیح منابع روشنایی

رئوس مطالب: (نظری ۱۷ ساعت)

- ۴- مفاهیم و تعاریف مربوط به نور
- ۵- مبانی روشنایی (قوانین روشنایی - کمیات اندازه گیری روشنایی ، توانایی دیدن ، مرئی و غیر مرئی ، ضرایب بهره ...)
- ۶- عوامل موثر بر دید و فیزیولوژی بصری
- ۷- شناخت و نحوه بکارگیری لامپ ها و چراغ ها (انواع لامپ و چراغ - کاربرد - مشخصات فیزیکی - حفاظتی چراغ ها - مشخصات لامپ ها از نظر طول موج - دما .
- ۸- آلودگی نور
- ۹- آشنایی با ابزارهای سنجش روشنایی و درخشندگی
- ۱۰- اندازه گیری روشنایی محیط های کار (شامل روشنایی عمومی و مرئی و غیر مرئی)
Ratio
- ۱۱- ارزیابی روشنایی از نظر کمیت و کیفیت ، گزارش نویسی
- ۱۲- تامین روشنایی طبیعی (آشنایی با منابع شامل خورشید - زمین - آسمان) - کاربرد داخلی
- ۱۳- طراحی روشنایی مصنوعی (داخلی)
عملی : (۳۴ ساعت)
- ۱۴- کار با انواع فتومترها
- ۱۵- اندازه گیری روشنایی عمومی
- ۱۶- اندازه گیری روشنایی موضعی - درخشندگی
- ۱۷- اندازه گیری تمرینی روشنایی در یکی از محیط های کاری ترجیحاً صنعتی - گزارش نویسی
- ۱۸- انجام پروژه ساده طراحی روشنایی طبیعی
- ۱۹- انجام پروژه طراحی روشنایی مصنوعی (داخلی)

منابع :

- ۱- مهندسی روشنایی ، دکتر رستم گل محمدی .
- ۲- روشنایی در بهداشت و ایمنی ، دکتر حسین کاکویی ، مهندس مینو افضل ذاکریان
- ۳- مهندسی روشنایی ، دکتر کلهر .

4-Lighting Handbook IESNA, New York.



شیوه ارزشیابی :

- ارائه فعالیتهای آزمایشگاهی و نتایج ۱۵٪

- امتحان عملی در پایان ترم ۱۵٪

- امتحان تئوری میان ترم و پایان ترم ۷۰٪

