

کد درس: ۱۲

نام درس: مطالعات روشنایی در محیط کار

پیش‌نیازها همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱/۵ واحد (۱ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

نوع واحد: نظری - عملی

هدف کلی درس:

کسب مهارت‌های لازم در رویکردهای پژوهشی، فناوری و نوآوری در مباحث روشنایی در محیط کار

شرح درس و رئوس مطالب: (۱۷ ساعت نظری - ۱۷ ساعت عملی)

نظری:

- سیستم روشنایی یکپارچه شامل تامین نیازهای انسان، جنبه‌های معماری، اقتصادی و محیط زیست
- تعامل فرد با سیستم روشنایی و طیف نور و اثرات آن
- راحتی دیداری و عوامل موثر بر آن
- اثرات غیر مرئی نور
- نقش سیستم روشنایی در کارایی ذهنی و کارایی شغلی و بهره‌وری
- جنبه‌های ارگونومی در طراحی محیط و روشنایی
- روش‌های تحلیل سیستم روشنایی و نقش مدلسازی در محاسبات روشنایی طبیعی مصنوعی
- فناوری‌های نوین در ارزیابی و مداخلات فنی بهبود روشنایی
- تکنیک‌های تحلیل و ارزیابی روشنایی محوطه‌ها و معابر
- روشنایی اضطراری و نقش آن در پیشگیری از حوادث
- مطالعات جدید در ارتباط با روشنایی در محیط کار
- سیستم‌های تلفیقی و هوشمند روشنایی
- کاربرد هوش مصنوعی در فناوری روشنایی و مدلسازی آن
- استانداردهای روشنایی

عملی:

- انجام تکالیف و تمرینات پژوهشی زیر نظر استاد درس
- ارائه یک ژورنال کلاب

منابع اصلی درس:

- 1) IES. (2011). *Lighting handbook: Reference & application*. Illuminating Engineering Society of North America. (Latest edition)



- 2) Boyce, P. R., Boyce, P., & Boyce, P. (2003). Human factors in lighting. Taylor & Francis. (Latest edition)
- 3) International journals about illumination and lighting (Applied ergonomics, Lighting research and technology, Energy and building, Energy ...) (Recent articles)

شیوه ارزیابی دانشجو:

- ارزیابی طول ترم ۷۰٪

- آزمون کتبی پایان ترم ۳۰٪

