



پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

تاسیسات الکتریکی (۸۱۰۱۱۴۲)		شماره و نام درس
۱ واحد	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات	نوع درس
کارشناسی		مقطع
ندارد		همیناها
ندارد.		پیش نیازها
ندارد.		مطالب پیش نیاز
[۱] کلهر، حسن، مهندسی روشنایی، انتشارات شرکت سهامی انتشار، ۱۳۹۵ [۲] کلهر، حسن، مهندسی تاسیسات الکتریکی، انتشارات شرکت سهامی انتشار، ۱۳۹۵ [۳] زایپ، گونتر گ.، هندبوک تاسیسات برق (زیمنس)، ترجمه مسعود سعیدی، انتشارات طراح، ۱۳۹۵ [۴] وزارت مسکن و شهرسازی، مقررات ملی ساختمان ایران		کتاب (کتب) مرجع
محمد حامد صمیمی، استاد مدعو دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر		مدرس
هدف از این درس آن است که دانشجویان با مفاهیم سیستم‌های روشنایی و تاسیسات الکتریکی آشنا شده، روش‌های محاسباتی را آموخته و بتوانند طراحی کامل سیستم روشنایی و تاسیسات مناطق مسکونی و صنعتی را با در نظر گرفتن نیازمندی‌های مختلف انجام دهند.		اهداف درس
دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود: ۱- مفاهیم روشنایی را تعریف کنند. ۲- نحوه کار منابع مختلف نوری را توصیف کنند. ۳- محاسبات نقطه‌ای و گسترده روشنایی را انجام دهند. ۴- روشنایی داخلی، خارجی و معابر را طراحی کنند. ۵- مباحث ایمنی در برق را لحاظ کنند. ۶- محاسبات اصلاح ضریب توان را انجام دهند. ۷- انواع تجهیزات مختلف مربوط به سیستم تاسیسات را شناسایی کنند.		نتایج درس

<p>۸- کابل‌ها و کلیدهای لازم برای تاسیسات الکتریکی را انتخاب و طراحی کنند.</p> <p>۹- سیستم حفاظتی تاسیسات الکتریکی را طراحی کنند.</p>	
<p>۱- مهندسی روشنایی</p> <p>۱-۱- مقدمه و تعاریف</p> <p>۲-۱- منابع نور و انواع لامپ‌ها</p> <p>۳-۱- محاسبات روشنایی نقطه‌ای</p> <p>۴-۱- روش شار نوری</p> <p>۵-۱- روشنایی معابر</p> <p>۶-۱- پروژه‌های روشنایی</p> <p>۷-۱- ذخیره انرژی و برنامه‌ریزی روشنایی</p> <p>۲- مهندسی تاسیسات الکتریکی</p> <p>۱-۲- خطرات برق و ایمنی</p> <p>۲-۲- شبکه‌های برق‌رسانی و مدارهای برقی</p> <p>۳-۲- اصلاح ضریب توان</p> <p>۴-۲- سیم‌ها و کابل‌های عایق‌دار</p> <p>۵-۲- جریان مجاز کابل‌ها و محاسبات حرارتی</p> <p>۶-۲- تعیین مقطع کابل بر اساس جریان مجاز و افت ولتاژ</p> <p>۷-۲- حفاظت در سطح توزیع</p> <p>۸-۲- سیستم‌های سیم‌کشی داخلی</p> <p>۹-۲- طرح سیستم برق مسکونی</p> <p>۱۰-۲- طرح سیستم برق صنعتی</p> <p>۱۱-۲- زمین حفاظتی</p>	<p>مباحث</p>
<p>DIALUX, ETAP</p>	<p>استفاده از کامپیوتر</p>
<p>تعداد ۷ تکلیف</p>	<p>تکالیف</p>
<p>یک پروژه طراحی روشنایی و یک پروژه طراحی تاسیسات</p>	<p>پروژه‌ها</p>
<p>۲۰٪ تکالیف و پروژه</p> <p>۱۰٪ کوئیز</p> <p>۳۵٪ امتحان میان ترم</p> <p>۳۵٪ امتحان پایان ترم</p>	<p>نمره دهی</p>
<p>[1] IET, Electrical installation design guide: calculations for electricians and designers, 3rd edition, 2016.</p>	<p>سایر مراجع</p>
<p>محمد حامد صمیمی</p>	<p>تنظیم کننده</p>
<p>۱۴ مهر ۱۳۹۶</p>	<p>تاریخ تنظیم</p>

برای پر کردن این فرم لطفاً از فونت B Nazanin با اندازه ۱۴ استفاده کنید. برای تایپ کلمات انگلیسی از فونت Times New Roman با اندازه ۱۲ استفاده شود.