نام درس: اصول سیم کشی روشنایی فنی پیش نیاز /هم‌نیاز:-		نظری	عملی
	واحد	۲	-
	ساعت	۳۲	-

الف: هدف درس: آشنایی با طراحی مدارات روشنایی

ب: سر فصل آموزشی:

ردیف	رئوس مطالب و ریز محتوا		زمان آموزش (ساعت)	
	رئوس مطالب	ریز محتوا	نظری	عملی
۱	روشنائی	شدت نور و واحد آن	۱۰	
		حساسیت چشم		
		لامپهای خلاء گازی و هالوژنی		
		لامپهای فلورسنت در جریان دائم و متناوب		
		راه اندازی لامپهای فلورسنت، لامپهای سدیم و کاربرد و نئونی		
		کمیتهای اصلی و محاسبه آنها		
		دیاگرامهای روشنایی		
		کاربرد جداول روشنایی		
		مسائل اقتصادی در پروژه های روشنایی		
۲	علائم الکتریکی و محاسبه روشنایی	علائم الکتریکی مربوط به روشنایی و سیم کشی	۸	
		محاسبات روشنائی منازل، خیابان، سالنهای بزرگ، روشنایی حفاظتی، تامین انرژی الکتریکی، رعایت افت ولتاژ مجاز، تقسیم بندی بار الکتریکی، محاسبه مقاطع سیمها و کابلها		
۳	استانداردهای روشنایی	استانداردهای متداول لوازم الکتریکی، طرح تابلوها و آشنایی با لوازم بکاررفته، سیستمهای حفاظتی اعلان خطر، حریق و غیره، سیستم ارتینگ، اندازه گیری مقاومت زمین، حفاظت سیمهای هوایی، کابل کشی زمین، پستهای فشار قوی، اصلاح ضریب توان، سیم کشی ماشین آلات صنعتی	۱۴	

توضیح: در بخش عملی می توان یک نرم افزار آموزشی مثل نرم افزار *DIALUX* را آموزش داد.

منابع درسی:

۱- مهندس تاسیسات الکتریکی دکتر حسن کلهد

۲- مهندس روشنایی دکتر حسن کلهر

۳- *"basic electrical instauation",trever linsley*

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - تخصصی