

((طرح درس سالانه رشته الکترونیک شاخه فنی و حرفه ای))

درس: مبانی برق پایه:دروم^۳ سال تحصیلی:۹۰/۹۱ هدف کلی:آشنایی بااصول الکتریسیته، مغناطیس و مدارات الکتریکی

هفته	شماره و تاریخ جلسه	فصل	صفحات	موضوع و عنوان درس	هدف ویژه درس	فعالیت های تکمیلی
اول	۱	اول	۱-۶	الکتریسیته ساکن	ساختمان اتم- خواص الکتریکی مواد	
	۲	اول	۷-۹	قانون بارهای الکتریکی	قانون کولن	
دوم	۳	اول	۹-۱۲	اختلاف پتانسیل الکتریکی	مفهوم اختلاف پتانسیل	
	۴	اول	۱۳-۱۴	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
سوم	۵	دوم	۱۵-۱۸	آشنایی با روشهای تولید الکتریسیته	روشهای تولید الکتریسیته	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
	۶	سوم	۱۹-۲۳	الکتریسیته جاری	شدت جریان الکتریکی	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
چهارم	۷	چهارم	۲۵-۲۷	آثار جریان الکتریکی	کاربرد جریان الکتریکی	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
	۸	پنجم	۲۷-۳۴	مغناطیس و الکترومغناطیس	میدان مغناطیسی و خواص آن	
پنجم	۹	پنجم	۳۵-۳۸	الکترومغناطیس	اثر الکترومغناطیس سیم و بوبین	
	۱۰	پنجم	۳۹-۴۲	کاربرد الکترومغناطیس	موتور و ژنراتور	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
ششم	۱۱	ششم	۴۴-۴۶	مدار الکتریکی و اجزای آن	مفهوم مدار الکتریکی	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
	۱۲	هفتم	۴۷-۵۱	هدایت و مقاومت الکتریکی	عوامل موثر بر مقاومت سیم	
هفتم	۱۳	هفتم	۵۲-۵۳	اثر حرارتی بر مقاومت سیم	اثر حرارت بر مقاومت	
	۱۴	هفتم	۵۳-۵۴	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
هشتم	۱۵	هشتم	۵۵-۵۸	قانون اهم	تحلیل قانون اهم	
	۱۶	نهم	۵۹-۶۰	کار و توان الکتریکی	معادلات توان	
نهم	۱۷	نهم	۶۰-۶۳	تلفات توان و توان مجاز	مفهوم تلفات توان	
	۱۸	نهم	۶۳-۶۴	توان مفید و بازده	راندمان	
دهم	۱۹	نهم	۶۴-۶۵	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
	۲۰	دهم	۶۶-۷۱	اتصال سری مقاومت	خصوصیات مدارات سری	
یازدهم	۲۱	دهم	۷۱-۷۴	تقسیم ولتاژ و مقاومت متغییر	رتوستا و پتانسیومتر	
	۲۲	دهم	۷۴-۷۷	نستی بودن ولتاژ	تحلیل ولتاژ نقاط مختلف مدار سری	
دوازدهم	۲۳	دهم	۷۷-۸۰	KVL و توان مصرفی	توان مصرفی	
	۲۴	دهم	۸۰-۸۲	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
سیزدهم	۲۵	دهم	۸۰-۸۲	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	
	۲۶	دهم	۸۰-۸۲	مرور و رفع اشکال	تحلیل نمونه سوالات امتحانی	ارائه نمونه سوال سنوات قبل به هنرجویان
چهاردهم	۲۷	یازده	۸۳-۸۶	مدارات موازی	محاسبه مقاومت های معادل	
	۲۸	یازده	۸۶-۸۸	تقسیم جریان و توان	تقسیم جریان	
پانزدهم	۲۹	یازده	۸۹-۹۲	مدارات ترکیبی	تحلیل مدارات ترکیبی	
	۳۰	یازده	۹۳-۹۵	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	
شانزدهم	۳۱	یازده	۹۳-۹۵	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	
	۳۲	دوازدهم	۹۶-۹۹	اتصال پیلها	تحلیل سری و موازی پیلها	
هفدهم	۳۳	دوازدهم	۹۹-۱۰۱	مقاومت داخلی	مفهوم مقاومت داخلی	
	۳۴	دوازدهم	۱۰۱-۱۰۲	پاسخ به تمرینات و رفع اشکال	تحلیل تمرینات	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب
هجدهم	۳۵	سیزدهم	۱۰۲-۱۰۵	جریان متناوب	تولید جریان متناوب	

گروه آموزشی الکترونیک فنی و حرفه ای استان کردستان - سال تحصیلی ۹۰/۹۱

((طرح درس سالانه رشته الکترونیک شاخه فنی و حرفه ای))

درس: مبانی برق پایه:دروم سال تحصیلی:۹۰/۹۱ هدف کلی:آشنایی با اصول الکتریسته، مغناطیس و مدارات الکتریکی

	فرکانس و زمان تناوب و سرعت زاویه‌های	مشخصات جریان متناوب	۱۰۵-۱۰۸	سیزدهم	۳۶		
نوزدهم	مقادیر موج سینوسی	معادله زمانی موج سینوسی	۱۰۹-۱۱۱	سیزدهم	۳۷		
	اختلاف فاز	اختلاف فاز	۱۱۲-۱۱۳	سیزدهم	۳۸		
بیستم	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب	تحلیل تمرینات	۱۱۴-۱۱۷	سیزدهم	۳۹		
		میدان مغناطیسی اطراف بوبین	بوبین	۱۱۸-۱۲۰	چهاردهم	۴۰	
یست و یکم	مقدار و جهت نیروی محرکه	نیروی محرکه خودالقا	۱۲۰-۱۲۲	چهاردهم	۴۱		
	عوامل موثر بر اندوکتانس	اندوکتانس	۱۲۲-۱۲۴	چهاردهم	۴۲		
بیست و دوم	منحنی شارژ و دشارژ بوبین	ثابت زمانی بوبین	۱۲۴-۱۲۶	چهاردهم	۴۳		
	مقاومت القایی	بوبین در جریان متناوب	۱۲۶-۱۲۸	چهاردهم	۴۴		
بیست و سوم	نمایش منحنی جریان و ولتاژ	القای متقابل و منحنی جریان و ولتاژ	۱۲۸-۱۳۰	چهاردهم	۴۵		
	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب	تحلیل تمرینات	رفع اشکال و پاسخ به تمرینات	۱۳۰-۱۳۱	چهاردهم	۴۶	
بیست و چهارم	خازن در جریان مستقیم	خازن در جریان مستقیم	۱۳۲-۱۳۵	پانزدهم	۴۷		
	عوامل موثر بر ظرفیت خازن	ظرفیت خازن	۱۳۵-۱۳۹	پانزدهم	۴۸		
بیست و پنجم	رسم منحنی شارژ و دشارژ	ثابت زمانی و انرژی	۱۴۰-۱۴۱	پانزدهم	۴۹		
	تحلیل مدارات خازنی DC	به هم بستن خازنها	۱۴۲-۱۴۴	پانزدهم	۵۰		
بیست و ششم	تحلیل تمرینات	رفع اشکال و پاسخ به تمرینات	۱۴۵-۱۴۶	پانزدهم	۵۱		
	عکس العمل خازن	خازن در جریان متناوب	۱۴۵-۱۴۶	شانزدهم	۵۲		
بیست و هفتم	پاسخ مکتوب هنرجویان به پرسش های کتاب	تحلیل تمرینات	رفع اشکال و پاسخ به تمرینات	۱۴۸-۱۵۲	شانزدهم	۵۳	
	ارائه نمونه سوالات نهایی	مرور و رفع اشکال	۱۵۳-۱۵۴	شانزدهم	۵۴		
بیست و هشتم					۵۵		
					۵۶		
بیست و نهم					۵۷		
					۵۸		
سی ام					۵۹		
					۶۰		

همکاران معزز عنایت فرمایند:

- ✓ نظر به اینکه ارزشیابی پیش لاینک فرآیند تدریس و آموزش است، در جریان آموزش و در بطن آن اتمام می‌گیرد. لذا زمان قاصی به ارزشیابی اختصاص داده نمی‌شود.
- ✓ استفاده از نرم افزارهای آموزشی و تخصصی و یا تصاویر موجود در کتاب درسی (فایل pdf کتاب درسی) در مراحل مختلف تدریس، بویژه فصل دروس کمک شایانی به یادگیری هنرجویان خواهد نمود.
- ✓ ده درصد از زمان آموزش به فاطر تعطیلات رسمی و غیر رسمی کسر شده و لذا زمان بندی طرح درس سالانه بر اساس ۲۷ هفته مفید اتمام گرفته است.
- ✓ تحقیقات ارائه شده در کتاب درسی مبانی برق را بعنوان فعالیت های تکمیلی می‌توان به هنرجویان واگذار نمود.

پویا باشید و پاینده

گروه آموزشی الکترونیک فنی و حرفه ای استان کردستان - سال تحصیلی ۹۰/۹۱