



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس
دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی

الکتروتکنیک - برق صنعتی



گروه صنعت

این برنامه به پیشنهاد گروه صنعت در جلسه چهل و دوم مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۲ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مطرح شد و با اکثریت آرا به تصویب رسید. این برنامه از تاریخ تصویب برای واحدهایی که مجوز اجرای آن را دارند قابل اجراست.

مصوب چهل و دوم جلسه شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۲

مصوبه جلسه ۴۲ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۲

در مورد برنامه آموزشی و درسی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی

رشته الکتروتکنیک - برق صنعتی

شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در جلسه ۴۲ مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۲، براساس پیشنهاد گروه صنعت برنامه آموزشی و درسی دوره کاردانی پیوسته علمی - کاربردی در رشته **الکتروتکنیک - برق صنعتی** را بررسی و ضرورت اجرای آن را تصویب کرد. این برنامه از تاریخ تصویب در واحدهای آموزشی که مجوز اجرای آن را از دانشگاه جامع علمی - کاربردی کسب نموده اند قابل اجراست.

رای صادره جلسه ۴۲ مورخ ۱۳۸۳/۱۰/۱۲ شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی در خصوص برنامه آموزشی کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی صحیح است. به واحدهای مجری ابلاغ شود.

حسین بلندی

سرپرست دانشگاه

و رئیس شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

رونوشت:

معاون محترم آموزشی دانشگاه جامع علمی - کاربردی خواهشمند است به واحد های مجری ابلاغ نمایند.

مورد تأیید است:

سید محمد کاظم نائینی

دبیر شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی

اصغر گشتکار

مدیر برنامه ریزی درسی و تأمین منابع آموزشی



Handwritten signature of Seyed Mohammad Kazem Naeini.

Handwritten signature of Asghar Ghashtkar.

فصل اول

مشخصات کلی



« بسم الله الرحمن الرحيم »

مقدمه :

برنامه دوره دوساله کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی بر اساس چارچوب آموزش های علمی - کاربردی طراحی و تدوین شده است و فارغ التحصیلی از میزان درک ، قدرت استدلال اطلاعات دانش و مهارت یک متخصص برخوردار است .

تعریف و هدف :

هدف این برنامه آموزش و تربیت کاردان برق صنعتی با جهت گیری فنی است که در ادامه برنامه دوره سه ساله فنی و حرفه ای الکتروتکنیک تهیه شده است لذا در طراحی برنامه علاوه بر مهارت های فنی ، تفکر طراحی نیز مورد توجه بوده است که فارغ التحصیلان علاوه بر داشتن اطلاعات و مهارت های کافی در زمینه عملی ، تواناییهای نظری و تفکر طراحی در مشاغل مرتبط را داشته باشد .

ضرورت و اهمیت :

پیشرفت صنعت برق سبب رشد سریع تکنولوژی و توسعه کشورهای صنعتی گردیده است . تدریجا سیستم های جدید جایگزین سیستم های قدیمی ما می شود و کمبود متخصص در این زمینه قطعا در راه اندازی و نگهداری و کنترل کارخانجات اثر خواهد گذاشت .

واز آنجا که صنایع کشور با کمبود نیروی متخصص در زمینه طراحی توسعه و تعمیر و نگهداری تاسیسات الکتریکی روبروست و لذا تربیت نیروی انسانی در سطح کاردان (تکنیسین) ضروری بنظر می رسد .

نقش و توانایی :

از فارغ التحصیلان گرایش برق صنعتی انتظار می رود که :

- توانایی تعمیر و نگهداری قسمت های برق ماشین های صنعتی و شبکه های الکتریکی را داشته باشند .
- توانایی طراحی و محاسبه مدارهای روشنایی و تاسیسات فرمان الکتریکی در سطح محدود را داشته باشند .
- توانایی اجرای پروژه های تاسیساتی و راه اندازی ماشین آلات را داشته باشند .
- توانایی سرپرستی تعدادی کارگر برقکار را داشته باشند .



مشاغل قابل احراز

- نقشه کش مدارات برقی
- سیم کش ساختمان
- مونتاژ کار تابلوهای توزیع وفرمان الکتریکی
- سرپرست کارگاه ماشین های الکتریکی
- سرویس و تعمیر کار وسایل خانگی الکتریکی
- سیم پیچ ماشین های الکتریکی (آرمیچر - استاتور - ترانسفور ماتور)
- تعمیر و نگهدار ماشین های الکتریکی
- نصاب و راه انداز اجزاء الکتریکی ماشین های صنعتی
- تعمیر و نگهدار تابلوهای فرمان
- نصاب و راه انداز تابلوهای توزیع وفرمان الکتریکی

ضوابط و شرایط پذیرش دانشجو :

- ۱- فارغ التحصیلان دوره های سه ساله فنی و حرفه ای در رشته الکتروتکنیک و دیپلمه های نظام قدیم رشته برق تبصره : دیپلمه های مرتبط از شاخه کاردانش مشروط به گذراندن دروس جبرانی .
- ۲- پذیرفته شدن در آزمون سراسری
- ۳- دارا بودن شرایط عمومی

طول دوره و شکل نظام :

مطابق با نظام آموزشهای علمی - کاربردی طول دوره کاردانی ۲ تا ۳ سال است که دروس عملی و نظری آن به صورت واحد ارائه میگردد . به طوری که هر واحد نظری معادل ۱۶ ساعت درسی و هر واحد آزمایشگاهی معادل ۳۲ ساعت درسی ، هر واحد کارگاهی معادل ۴۸ ساعت و هر واحد کارآموزی معادل ۱۲۰ ساعت در طول نیمسال تحصیلی می باشد .
آزمایشگاه ها و کارگاه های یک واحد را می توان به ترتیب ۴۸ و ۶۴ ساعت در نظر گرفت . طول هر ترم ۱۶ هفته ، معادل یک نیمسال تحصیلی می باشد .

تعداد کل واحدهای درسی :

- دروس عمومی ۱۱ واحد
- دروس پایه ۷ واحد
- دروس اصلی ۲۶ واحد
- دروس تخصصی ۲۳ واحد
- دروس انتخابی ۴ واحد
- جمع ۷۱ واحد

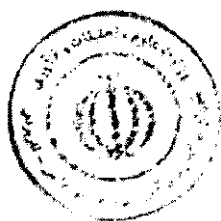
مواد و ضرائب آزمون :

مواد	تعداد	ضرایب
- ریاضی	۱۰	۳
- مبانی برق و مدارهای الکتریکی	۲۵	۳
- ماشین های الکتریکی	۲۵	۳
- تکنولوژی برق صنعتی و سیم پیچی	۱۵	۲
- الکترونیک کاربردی	۱۵	۲

جدول مقایسه ای دروس نظری و عملی (کارگاه آموزشی) بر حسب ساعت

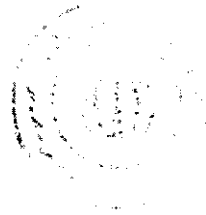
دوره دوساله کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی

ملاحظات	استاندارد	درصد	جمع ساعت	نوع درس
	۵۵ تا ۳۵	۴۱/۸۰	۸۱۶	نظری
	۶۵ تا ۴۵	۵۸/۲۰	۱۱۳۶	عملی (کارگاه آموزشی)
	۱۰۰	۱۰۰	۱۹۵۲	جمع کل



فصل دوم

جداول دروس



دروس دوساله کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی

جدول دروس عمومی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		جمع	دروس هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۲	-	۳۲	
۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۲	-	۳۲	
۳	زبان فارسی	۳	۴۸	-	۴۸	
۴	زبان خارجی	۳	۴۸	-	۴۸	
۵	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۲	۳۲	
	جمع	۱۱	۱۶۰	۳۲	۱۹۲	

تبصره ۵ : درس تنظیم خانواده و جمعیت به ارزش یک واحد (یک ساعت در هفته) اضافه بر سقف واحدهای دوره اجرای آن برای دانشجویان الزامی است .

دروس دوساله كاردانی پیوسته الكتروتكنیك - برق صنعتی

جدول دروس پایه

دروس هم‌نیاز	دروس پیش‌نیاز	جمع	ساعت		تعداد واحد	نام درس	كد درس
			نظری	عملی			
		۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی	۱
		۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک عمومی	۲
	فیزیک عمومی	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک الكتریسته و مغناطیس	۳
		۱۱۲	-	۱۱۲	۷	جمع	



دوره دوساله کاردانی پیوسته الکترونیک - برق صنعتی

جدول دروس اصلی

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد	دروس هم نیاز
		نظری	عملی	جمع		
۱	تحلیل مدارهای الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۳	ریاضی عمومی
۲	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	-	۴۸	۴۸	۱	تحلیل مدارهای الکتریکی
۳	الکترونیک عمومی	۴۸	-	۴۸	۳	
۴	آزمایشگاه الکترونیک عمومی	-	۴۸	۴۸	۱	الکترونیک عمومی
۵	الکترونیک صنعتی	۴۸	-	۴۸	۳	الکترونیک عمومی
۶	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی	-	۴۸	۴۸	۱	الکترونیک صنعتی
۷	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی	۴۸	-	۴۸	۱	
۸	هیدرولیک و پنوماتیک	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک عمومی
۹	آزمایشگاه هیدرولیک و پنوماتیک	-	۳۲	۳۲	۱	هیدرولیک و پنوماتیک
۱۰	کاربرد رایانه در برق	۱۶	۴۸	۶۴	۲	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی
۱۱	مبانی دیجیتال	۳۲	-	۳۲	۲	الکترونیک عمومی
۱۲	آزمایشگاه دیجیتال	-	۴۸	۴۸	۱	مبانی دیجیتال
۱۳	کارگاه ورق کاری و جوشکاری	۶۴	-	۶۴	۱	
۱۴	زبان فنی	۳۲	-	۳۲	۲	زبان خارجی
۱۵	مکانیک کاربردی	۳۲	-	۳۲	۲	فیزیک عمومی
	جمع	۶۷۲	۲۸۴	۹۵۶	۲۶	



جدول ترم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی

ترم اول

کد درس	نام درس	ساعت		تعداد واحد	درس پیش نیاز
		نظری	عملی		
۱	ریاضی عمومی	۴۸	-	۳	۴۸
۲	فیزیک عمومی	۳۲	-	۲	۳۲
۳	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی	-	۴۸	۱	۴۸
۴	کارگاه ورق کاری و جوشکاری	-	۶۴	۱	۶۴
۵	ایمنی در برق	۱۶	-	۱	۱۶
۶	کارگاه مدار فرمان	-	۶۴	۱	۶۴
۷	تحلیل مدارهای الکتریکی	۴۸	-	۳	۴۸
۸	زبان فارسی	۴۸	-	۳	۴۸
۹	اخلاق و تربیت اسلامی	۳۲	-	۲	۳۲
	جمع	۲۲۴	۱۷۶	۱۷	۴۰۰

جدول ترم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی

ترم دوم

کد درس	نام درس	ساعت		تعداد واحد	درس پیش نیاز
		نظری	عملی		
۱	فیزیک الکتروستاتیک و مغناطیس	۳۲	-	۲	۳۲
۲	الکترونیک عمومی	۴۸	-	۳	۴۸
۳	مکانیک کاربردی	۳۲	-	۲	۳۲
۴	ریاضی کاربردی	۳۲	-	۲	۳۲
۵	کارگاه سیم پیچی (۱)	-	۶۴	۱	۶۴
۶	زبان خارجی	۴۸	-	۳	۴۸
۷	معارف اسلامی (۱)	۳۲	-	۲	۳۲
۸	تربیت بدنی (۱)	-	۳۲	۱۶	۳۲
	جمع	۲۲۴	۹۶	۱۶	۳۲۰



جدول نرم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته الکترونیک - برق صنعتی

نرم سوم

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	-	۴۸	۴۸	۱
۲	آزمایشگاه الکترونیک عمومی	-	۴۸	۴۸	۱
۳	الکترونیک صنعتی	۲۸	-	۴۸	۳
۴	میدرولیک و پوماتیک	۳۲	-	۳۲	۲
۵	آزمایشگاه میدرولیک و پوماتیک	-	۳۲	۳۲	۱
۶	کاربرد رایانه در برق	۱۶	۴۸	۶۴	۲
۷	مبانی دیجیتال	۳۲	-	۳۲	۲
۸	زبان فنی	۳۲	-	۳۲	۲
۹	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	-	۴۸	۴۸	۱
۱۰	ماشین های الکتریکی سه فاز	۳۲	-	۳۲	۲
۱۱	کنترل صنعتی	۳۲	-	۳۲	۲
۱۲	کارگاه سیم پیچی (۲)	-	۶۴	۶۴	۱
	جمع	۲۲۴	۲۸۸	۵۱۲	۲۰

جدول نرم بندی دوره دوساله کاردانی پیوسته الکترونیک - برق صنعتی

نرم چهارم

کد درس	نام درس	ساعت			تعداد واحد
		نظری	عملی	جمع	
۱	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی	-	۴۸	۴۸	۱
۲	آزمایشگاه دیجیتال	-	۴۸	۴۸	۱
۳	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی (۲)	-	۴۸	۴۸	۱
۴	ماشین های الکتریکی مخصوص	۳۲	-	۳۲	۲
۵	مبانی سیستم های قدرت	۳۲	-	۳۲	۲
۶	آزمایشگاه کنترل صنعتی	-	۴۸	۴۸	۱
۷	اصول سرپرستی	۳۲	-	۳۲	۲
۸	کارآموزی ویژه	۱۶	۴۸	۶۴	۲
۹	کارآموزی	-	۲۴۰	۲۴۰	۲
۱۰	انتخابی (۱)	-	-	-	۲
۱۱	انتخابی (۲)	-	-	-	۲
	جمع	۱۱۲	۴۸۰	۵۹۲	۱۸

دوره دوساله کاردانی بیوسته الکتروتکنیک - برق صنعتی

جدول دروس تخصصی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		جمع	دروس پیشیاز	دروس همنیاز
			نظری	عملی			
۱	ریاضی کاربردی	۲	۳۲	-	۳۲	ریاضی عمومی	
۲	ایمنی در برق	۱	۱۶	-	۱۶		
۳	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	۱	-	۴۸	۴۸		
۴	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی (۲)	۱	-	۴۸	۴۸	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	
۵	ماشین های الکتریکی سه فاز	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیک الکتریسته و مغناطیس	
۶	ماشین های الکتریکی مخصوص	۲	۳۲	-	۳۲	ماشین های الکتریکی سه فاز	
۷	مبانی سیستم های قدرت	۲	۳۲	-	۳۲	ماشین های الکتریکی سه فاز	
۸	کنترل صنعتی	۲	۳۲	-	۳۲		مبانی دیجیتال
۹	آزمایشگاه کنترل صنعتی	۱	-	۴۸	۴۸	کنترل صنعتی	
۱۰	کارگاه مدار فرمان	۱	-	۶۴	۶۴		
۱۱	کارگاه سیم پیچی (۱)	۱	-	۶۴	۶۴		
۱۲	کارگاه سیم پیچی (۲)	۱	-	۶۴	۶۴	کارگاه سیم پیچی (۱)	ماشین های الکتریکی سه فاز
۱۳	اصول سرپرستی	۲	۳۲	-	۳۲		
۱۴	کار آفرینی و پروژه	۲	۱۶	۴۸	۶۴		
۱۵	کارآموزی	۲	-	۲۴۰	۲۴۰	ترم آخر	
	جمع	۲۳	۲۲۴	۶۲۴	۸۴۸		

دروس دو ساله کاردانی پیوسته الکترونیک - برق صنعتی

جدول دروس انتخابی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		جمع	دروس پیش نیاز	دروس هم نیاز
			نظری	عملی			
۱	تکنولوژی عایق ها و مدار قوی	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیک الکتریسیته و مغناطیس	
۲	روشنایی قوی	۲	۳۲	-	۳۲		
۳	رله و حفاظت	۲	۳۲	-	۳۲	کنترل صنعتی	مبانی سیستم های قدرت
۴	کارگاه شبکه هوایی	۲	-	۹۶	۹۶		
۵	کارگاه کابل و مفصل	۲	-	۹۶	۹۶		
۶	کارگاه تاسیسات الکتریکی	۲	-	۹۶	۹۶		
۷	کاربرد میکرو کنترلرها	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی دیجیتال	
	جمع	۴	۳۲	۹۶	۱۲۸		

توضیح: اخذ ۴ واحد درسی از واحدهای فوق برای دانشجویان الزامی است.



کد: ۱	شاخص: هنر و سر هنای	۳	مقدار واحد
کد: ۲	زیننه: صنعت	نظری	سبع واحد
کد: ۳	گروه: برق	۰۱	بیمتال پیشنهادی
کد: ۴	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته
کد: ۱۱	گرایش: برق صنعتی	۰۲۸	ساعات دریمتال

کد فرم:	صص: ۲	از: ۲
نام درس:	تاریخ نهج:	کلاس:
پیش بیان	ریاضی عمومی (جدید ۸۲)	کلاس:
نام بیان		کلاس:

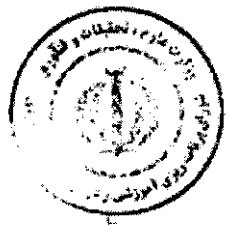
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	حرف	هدف	پایه	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۸	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۹	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۱	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۲	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۳	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۴	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۵	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۶	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۷	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۸	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۰۹	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱	۲۰۱۱

تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱
تاریخ: ۱۳۹۰/۰۳/۰۱



کد: ۱	نام درس: ریاضی عمومی (جدید ۸۲)	کد: ۱	ساعت در هفته: ۲	ساعات درسی: ۱۰۸
کد: ۲	نام درس: فیزیک	کد: ۲	ساعت در هفته: ۲	ساعات درسی: ۱۰۸
کد: ۳	نام درس: شیمی	کد: ۳	ساعت در هفته: ۲	ساعات درسی: ۱۰۸
کد: ۴	نام درس: انگلیز زبان	کد: ۴	ساعت در هفته: ۲	ساعات درسی: ۱۰۸
کد: ۵	نام درس: ورزش	کد: ۵	ساعت در هفته: ۲	ساعات درسی: ۱۰۸

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:

ردیف	کد	موضوع	محتوا	نوع	زمان	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتایج	تاریخ اعلام کتفه
۱	۱	ریاضی عمومی (جدید ۸۲)	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۲	۲	فیزیک	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۳	۳	شیمی	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۴	۴	انگلیز زبان	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۵	۵	ورزش	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳
۶	۶	تعمیرات (جدید مقرراتی) انجام شده ۱۳۹۳	مباحث پایه و متوسطه	تالیف	۱۰	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳

تعمیرات (جدید مقرراتی) انجام شده ۱۳۹۳

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه



وزارت آموزش و پرورش
جمهوری اسلامی ایران


کد: ۱	شایسته: فن و حرفه‌های	۳	مقدار واحد:	کد فرم:
کد: ۱	زیسته: صنعت	۱	نوع واحد: نظری	تاریخ تهیه:
کد: ۱۳	گروه: برق	۱	پیمانه پیشنهادی:	ریاضی عمومی (جدید ۸۲)
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:	نام درس:
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۴۸	ساعات در ترمینال:	پیش نیاز:
				هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

سازمان جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	روز و روز محتوای آموزشی	حیطه	حیطه	حدودهای رفتاری	روزت	روزت
۱	شماره و ارسال		شخصی	این از پایان این درس از فراگیری انتظار می‌رود که: مسائل مربوط به مدارهای الکتریکی را به کمک ماتریس حل کند		۰۰	۰۰
۲						۰۰	۰۰
۳						۰۰	۰۰
۴						۰۰	۰۰
۵						۰۰	۰۰

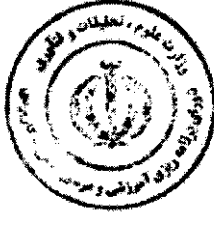
تغییرات (نمونه نظرهای انجام شده)

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	مکان: ...
کد: ۱	زمینه: صنعت	تاریخ تهیه: ...
کد: ۰۰	گروه: یوک	فیزیک عمومی (جدید ۸۲)
کد: ۰۰	رشته: الکترونیک	نام درس: ...
کد: ۰۰	گرایش: برق صنعتی	پیش نیاز: ...
کد: ۰۱		معمول نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	تعداد	هدف	محتوی	نوع و واحد نظری	ساعت	کلاس	کتاب	تاریخ	تعداد	هدف	محتوی	نوع و واحد نظری	ساعت	کلاس	کتاب	
۱	مکانیک	۱۵	۲	دانش	شناختن	مفهوم سینماتیک حتمی را شرح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	حرکت در صفحه	۱۵	۲	دانش	شناختن	حرکت در صفحه را شرح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	دینامیک ذره	۱۵	۲	دانش	شناختن	مفهوم دینامیک ذره را توضیح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	کار انرژی	۱۵	۲	دانش	شناختن	کار انرژی را تعریف کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	پایستگی انرژی	۱۵	۲	دانش	شناختن	مفهوم پایستگی انرژی را شرح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	سینماتیک دورانی	۱۵	۲	دانش	شناختن	مفهوم سینماتیک دورانی و دینامیک دورانی را توضیح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	دینامیک دورانی	۱۵	۲	دانش	شناختن	مسائل مربوط به ساحت سینماتیک حتمی - دینامیک ذره - حرکت در صفحه - کار انرژی - پایستگی - سینماتیک دورانی، دینامیک ذره را حل کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	حرارت	۱۵	۲	دانش	شناختن	دما و رسانایی را تعریف کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	دما و رسانایی	۱۵	۲	دانش	شناختن	واحد های دما (کلونین - فارنهایت - سلسیوس) را توضیح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	انتقال گرما	۱۵	۲	دانش	شناختن	انتقال گرما را با مثال در جامدات و مایعات را توضیح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	مفهوم گرما	۱۵	۲	دانش	شناختن	مفهوم گرما و انتقال گرما را توضیح دهد	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	ظرفیت گرما	۱۵	۲	دانش	شناختن	ظرفیت گرما را تعریف کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	ظرفیت گرما	۱۵	۲	دانش	شناختن	ظرفیت گرما را تعریف کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	ظرفیت گرما	۱۵	۲	دانش	شناختن	ظرفیت گرما را تعریف کند	۰۱	۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ	تعداد	تاریخ	تعداد
۱۵	۱۵	۲۵	۱	۱	۱	۱

تغییرات (اصلاح نظرهای) انجام شده در ...
تاریخ: ...

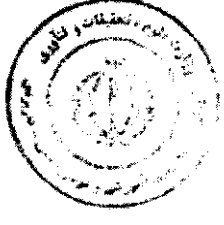
کد: ۱	شاخصه: فن و حرفه‌های	تعداد واحد:	۲
کد: ۱	زبانه: صنعت	نوع واحد: نظری	۲
کد: ۱	گروه: پول	تعداد پیشنهادی:	۱
کد: ۱	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته:	۲
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در بیست سال:	۳۲

کد فرم:	سابقه:	تاریخ تهیه:
نام درس:	کد:	کلاس:
پیش نیاز:	کلاس:	کلاس:
هم نیاز:	کلاس:	کلاس:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پایام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

کد فرم	محتوی	روز و روزهای آموزش	روز	ساعت	روز	ساعت
۱	پس از پایان این دوره از فراگیر انتظار می‌رود که:	مسابقات مربوط به دهانه سی - ایستگاه گرمایی جامدات و مایعات	کاربرد	شناختی	۱	۱
۲	انتقال گرما بطور قیفی گرمایی و در این ترمز و پمپ را شرح کند	انتقال گرما بطور قیفی گرمایی و در این ترمز و پمپ را شرح کند	کاربرد	شناختی	۲	۲
۳	انواع مکانیکی را توضیح دهد	انواع مکانیکی را توضیح دهد	تجزیه و تحلیل	شناختی	۳	۳
۴	به سهه اکرسیگی را شرح دهد	به سهه اکرسیگی را شرح دهد	تجزیه و تحلیل	شناختی	۴	۴



تغییرات (اصحیح‌نگارهای) انجام شده
(تحت نظر دفتر)

۲۰

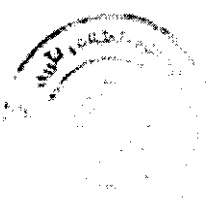
کد: ۱	شماره: فن و مهر های	مطابق بند: ۲	کد: ۰۰۱۱۲۳۱۰۵	موضوع: ... از ...	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۱	زینچه: صنعت	نظری	کد: ۰۰۱۱۲۳۱۰۵		تاریخ تهیه:	
کد: ۳	گروه: برق	پیمان پیشنهادی: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
کد: ۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در پیمان: ۳۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰			

مدفون کن: آشنایی وردک ماشین و کیت های اساسی رشته برق

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ تهیه	کد فرم	تاریخ تهیه	کد	کلاس	ساعت	نوع	کلاس	ساعت
۱	فیزیک الکترونیک فصل اول: بار و ماده چگونگی باردار کردن سیمه شیشه ای و لاستیکی	پس از پایان این درس از فرآیند آشنایی مجزود کند چگونگی باردار کردن سیمه شیشه ای و لاستیکی را تشریح کند	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷
۲	موتورین: جناب و دفع بارها مهندسه: ماشینها و ماشینها از نظر بارکردن تاریخ بار روی اجسام هادی قانون کولمب و رابطه آن تعمیرات	قوانین جناب و دفع بارها ماشینها و ماشینها از نظر بارکردن چگونگی تاریخ بار روی اجسام هادی را تشریح کند قانون کولمب را بیان کرده و رابطه آنرا تشریح کند مسائل مربوط به نیروهای جاذبه و دافعه را حل کند میدان الکتریکی را تشریح کند	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷
۳	شدت میدان الکتریکی تعیین جهت میدان در بارها محاسبه شدت میدان الکتریکی خطوط میدان اطراف کره خطوط میدان اطراف یک صفحه انریسم خطوط میدان بین دو گوی: ۱ - صفحه	شدت میدان الکتریکی را تعریف کند جهت میدان در بار مثبت و منفی را تعیین کند فرمول شدت میدان الکتریکی را محاسبه کند خطوط میدان اطراف کره را رسم کند خطوط میدان اطراف یک صفحه را رسم کند خطوط میدان بین دو گوی ۱ - وجه را رسم کند	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷



تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه	تاریخ تهیه
۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷

کد: ۱	شماره: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	شماره: ۱	نوع واحد: نظری
کد: ۱۳	شماره: ۲	تعداد واحدهای پیشین: ۰
کد: ۲	شماره: ۲	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	شماره: ۲	ساعات در ترمینال: ۲۴

کد فرم: ۳	نوع فرم: ۳	کد: ۰۱۱۱۳۳۱۰۵
نام درس: فیزیک الکتروستاتیک و مغناطیس (۱۳۸۲)	نویسنده: تیریک همزی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز: فیزیک	مسموعیت: ۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتویات	درصد	نوع ارزشیابی	نوع امتحان
۱	پس از پایان این درس از گرایش‌های مختلف می‌آید که رابطه شدت میدان E را با استفاده از اختلاف پتانسیل V بدست آورد	۰.۴	۰.۳	۰.۳
۲	پتانسیل الکتریکی اطراف یک هادی باردار را محاسبه کند	۰.۵	۰.۲	۰.۳
۳	فرمول انرژی میدان الکتریکی را محاسبه کند	۰.۶	۰.۲	۰.۲
۴	میدان مغناطیسی را تشریح کند	۰.۵	۰.۲	۰.۳
۵	تندکسیران مغناطیسی را با ذکر فرمول تشریح کند	۰.۱	۰.۲	۰.۷
۶	حالت موجود آمدن تیرود در سیم حامل جریان را بیان کند	۰.۴	۰.۲	۰.۴
۷	جهت تیرودی وارده را بدست آورد	۰.۳	۰.۲	۰.۵
۸	اثر حال را توضیح دهد	۰.۴	۰.۲	۰.۴
۹	رنگار ذرات باردار با سرعت ثابت وارد میدان مغناطیسی می‌شوند را تشریح داده و فرمول حرکت و فرکانس آنرا بدست آورد	۰.۵	۰.۲	۰.۳
۱۰	قانون آمپر باره ذره را با توضیح دهد	۰.۶	۰.۲	۰.۲
۱۱	اندوکسیون را در اطراف سیم حامل جریان محاسبه کند	۰.۱	۰.۲	۰.۷
۱۲	خطوط میدان مغناطیسی اطراف هادیهای بلند را رسم و تیرودی وارده را محاسبه کند	۰.۲	۰.۲	۰.۶

تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

تصویبات (تجدید نظر عالی) انجام شده: ۱
تصویبات (تجدید نظر متوسط): ۲
تصویبات (تجدید نظر پایین): ۳



کتاب: ۱	کتاب: ۲
کتاب: ۱	کتاب: ۲
کتاب: ۱۳	کتاب: ۱۳
کتاب: ۱۴	کتاب: ۱۴
کتاب: ۱۵	کتاب: ۱۵

تعداد واحد:	۲
ساعت واحد نظری:	۰۰۱۱۱۳۲۱
تعداد پیشنهادی:	۰۰۱۱۱۳۲۱
ساعات در هفته:	۰۰۰۰۰۰۰۰
ساعات در ترم:	۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ۴
 تاریخ تهیه: ۱۳۸۲
 نام درس: فیزیک الکترو استیته و مخاطب (۱۳۸۲)
 پیش نیاز: فیزیک عمومی
 هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی
۱	۰۳	۰۱
۲	۰۷	۰۲
۳	۰۷	۰۳
۴	۰۷	۰۴
۵	۰۷	۰۴
۶	۰۷	۰۴
۷	۰۷	۰۴
۸	۰۷	۰۴
۹	۰۷	۰۴
۱۰	۰۷	۰۴
۱۱	۰۷	۰۴
۱۲	۰۷	۰۴
۱۳	۰۷	۰۴
۱۴	۰۷	۰۴
۱۵	۰۷	۰۴
۱۶	۰۷	۰۴
۱۷	۰۷	۰۴
۱۸	۰۷	۰۴
۱۹	۰۷	۰۴
۲۰	۰۷	۰۴
۲۱	۰۷	۰۴
۲۲	۰۷	۰۴
۲۳	۰۷	۰۴
۲۴	۰۷	۰۴
۲۵	۰۷	۰۴
۲۶	۰۷	۰۴
۲۷	۰۷	۰۴
۲۸	۰۷	۰۴
۲۹	۰۷	۰۴
۳۰	۰۷	۰۴
۳۱	۰۷	۰۴
۳۲	۰۷	۰۴
۳۳	۰۷	۰۴
۳۴	۰۷	۰۴
۳۵	۰۷	۰۴
۳۶	۰۷	۰۴
۳۷	۰۷	۰۴
۳۸	۰۷	۰۴
۳۹	۰۷	۰۴
۴۰	۰۷	۰۴
۴۱	۰۷	۰۴
۴۲	۰۷	۰۴
۴۳	۰۷	۰۴
۴۴	۰۷	۰۴
۴۵	۰۷	۰۴
۴۶	۰۷	۰۴
۴۷	۰۷	۰۴
۴۸	۰۷	۰۴
۴۹	۰۷	۰۴
۵۰	۰۷	۰۴
۵۱	۰۷	۰۴
۵۲	۰۷	۰۴
۵۳	۰۷	۰۴
۵۴	۰۷	۰۴
۵۵	۰۷	۰۴
۵۶	۰۷	۰۴
۵۷	۰۷	۰۴
۵۸	۰۷	۰۴
۵۹	۰۷	۰۴
۶۰	۰۷	۰۴
۶۱	۰۷	۰۴
۶۲	۰۷	۰۴
۶۳	۰۷	۰۴
۶۴	۰۷	۰۴
۶۵	۰۷	۰۴
۶۶	۰۷	۰۴
۶۷	۰۷	۰۴
۶۸	۰۷	۰۴
۶۹	۰۷	۰۴
۷۰	۰۷	۰۴
۷۱	۰۷	۰۴
۷۲	۰۷	۰۴
۷۳	۰۷	۰۴
۷۴	۰۷	۰۴
۷۵	۰۷	۰۴
۷۶	۰۷	۰۴
۷۷	۰۷	۰۴
۷۸	۰۷	۰۴
۷۹	۰۷	۰۴
۸۰	۰۷	۰۴
۸۱	۰۷	۰۴
۸۲	۰۷	۰۴
۸۳	۰۷	۰۴
۸۴	۰۷	۰۴
۸۵	۰۷	۰۴
۸۶	۰۷	۰۴
۸۷	۰۷	۰۴
۸۸	۰۷	۰۴
۸۹	۰۷	۰۴
۹۰	۰۷	۰۴
۹۱	۰۷	۰۴
۹۲	۰۷	۰۴
۹۳	۰۷	۰۴
۹۴	۰۷	۰۴
۹۵	۰۷	۰۴
۹۶	۰۷	۰۴
۹۷	۰۷	۰۴
۹۸	۰۷	۰۴
۹۹	۰۷	۰۴
۱۰۰	۰۷	۰۴



تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

تاییدات (تجدید نظر عالی) انجام شده است
 (تاریخ تجدید نظر آید)
 ۲۴

۱. کد:	شماره: ۱	نام درس:	فیزیک الکترواستاتیک و مغناطیس (۱۳۸۱)
۲. کد:	زینت: ۱	نوع واحد:	تئوری
۳. کد:	گروه: برق	پیش نیاز:	فیزیک عمومی
۴. کد:	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته:	۰۲
۵. کد:	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال:	۰۳۳

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	ار
نام درس:	فیزیک الکترواستاتیک و مغناطیس (۱۳۸۱)	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۰۵۰۵	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	فیزیک عمومی	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
مسم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

مدت کل: انتخابی درک منابع و کتبهای اصلی رشته برق

ردیف	کلاس	هدف پایه	هدف	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۴	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۵	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۱۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۱۱	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۱۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۱۴	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۱۵	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۱۶	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۱۷	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۱۸	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۱۹	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۲۰	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۲۱	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۲۲	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده ۱۳۹۱
(تغییرات تجدید نظر های)

کد: ۱	ماده: فنی و حرفه‌ای	۳	محدود واحد
کد: ۱	زیمه: صنعت	تاریخ: شهری	نوع واحد: نظری
کد: ۱۳	گروه: برق	۱	تیمتال پیشنهادی:
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۲۸	ساعات در ترم: ۲۸

کد درس:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۱ از ۱
نام درس:	تحلیل مدارهای الکتریکی (اصلاح ۸۲)	
پیش نیاز:	رایاض عمومی	
هم نیاز:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف (پایه اول تا آخر)	تاریخ	محتوی	نوع آزمون	وزارت
۱	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: پارامترهای مدار	پایه اول	۱
۲	۰۱	۰۱	- اختلاف پتانسیل را با دگر رابطه تعریف کند نشان دهد که رابطه تعریف کند نشان دهد که رابطه تعریف کند	پایه اول	۲
۳	۰۱	۰۱	- تعریف C.I., R کند تسک، مدار، سیرت، تعریف، و کلاً تعریف کند	پایه اول	۳
۴	۰۱	۰۱	- منابع جریان مستقل و وابسته واقعی را تعریف و رسم نماید چگونگی تبدیل منابع مستقل و وابسته به یکدیگر را بیان کند	پایه اول	۴
۵	۰۱	۰۵	- تعریف‌های مرتبط با مدار را بیان کند پارامترهای Y, B, Q را تعریف کند	پایه اول	۵
۶	۰۱	۰۸	- قوانین و ابزارها و جریانهای کیرشوف را توضیح دهد تساوی مرتب شده را حل کند	پایه اول	۶
۷	۰۱	۰۷	پارامترهای Y, B, Q را تعریف کند	پایه اول	۷
۸	۰۱	۰۸	قوانین و ابزارها و جریانهای کیرشوف را توضیح دهد تساوی مرتب شده را حل کند	پایه اول	۸
۹	۰۱	۰۹	مدارهای جریان متناوب روشهای مختلف اندازه‌گیری و رسم نمودار	پایه اول	۹
۱۰	۰۱	۱۰	تساوی مرتب شده را حل کند	پایه اول	۱۰

کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

توسعه (توسعه مدارهای) انجام شده است
توسعه (توسعه مدارهای) انجام شده است
توسعه (توسعه مدارهای) انجام شده است

کد: ۱	شماره: ۳	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	نام واحد: نظری	ساعت در هفته: ۰۱
کد: ۱۳	کد: ۰۱	ساعات در هفته: ۰۳
کد: ۲	کد: ۰۳	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۱	کد: ۰۴	ساعات در هفته: ۰۱

کد نوم: ۲	نوع نوبه: ۲	تاریخ بهیبه: ۲۰۱۸	کد: ۰۱	نوع واحد: نظری
نام درس: تحلیل مدارهای الکترونیکی (اصلاح ۸۲)	کد: ۰۱	تاریخ بهیبه: ۲۰۱۸	کد: ۰۱	نوع واحد: نظری
پیش نیاز: ریاضی عمومی	کد: ۰۳	تاریخ بهیبه: ۲۰۱۸	کد: ۰۳	نوع واحد: عملی
مجموع نیاز: ریاضی عمومی	کد: ۰۴	تاریخ بهیبه: ۲۰۱۸	کد: ۰۴	نوع واحد: عملی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	شماره	نوع واحد	تاریخ بهیبه	تاریخ اعلام نتیجه	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام	تاریخ اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام	نوع اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱



کد: ۱	شاخص: نقش و مرفه‌های	۲	مشارکت
کد: ۱	زینبه: صنعت	۱	تیمار واحد: نظری
کد: ۱۳	گروه: برق	۰۱	تیمار پیشنهادی:
کد: ۰۴	روش: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته:
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۷۸	ساعات در ترمینال: ۷۸

کد: ۵	ر: ۳	مجموعه: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	کد: ۵
نام درس: تحلیل مدارهای الکتریکی (اصلاح ۸۲)	پیش‌نیاز: مدارهای الکتریکی (اصلاح ۸۲)	مسمی: ۵	تاریخ به‌روزرسانی: ۱۳۹۸	کد: ۵
مسمی: مدارهای الکتریکی	مسمی: مدارهای الکتریکی	مسمی: مدارهای الکتریکی	مسمی: مدارهای الکتریکی	کد: ۵

سازمان اسناد و کتابخانه ملی
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	کود	موضوع	محتوی	تاریخ به‌روزرسانی
۱	۰۴	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - توانایی فازبندی دهد و ویژگی‌های برداری فازری و جفلی هر حالت را رسم کند - مدار متداول سه فاز متداول به صورت تک خطی نشان دهد - مدارهای ستاره و مثلث متداول را متداول را تریف کند - ویژگی‌های برداری ولتاژها و توان‌ها را رسم کند - بارهای اتصال ستاره و متداول را با متداول در شبکه‌های سه سیمه و چهار سیمه را تجزیه و تحلیل کند - بارهای اتصال مثلث متداول را با متداول در شبکه‌های سه سیمه و چهار سیمه را تجزیه و تحلیل کند - روشهای اندازه‌گیری توان در شبکه سه فاز متداول را با متداول را توضیح دهد - ترمینال‌های سه‌سیمه را رسم کند حالتی‌های گذرا	۱۳۹۸
۲	۰۲	۰۲	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۳	۰۳	۰۳	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۴	۰۴	۰۴	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۵	۰۵	۰۵	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۶	۰۶	۰۶	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۷	۰۷	۰۷	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۸	۰۸	۰۸	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۹	۰۹	۰۹	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۱۰	۱۰	۱۰	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۱۱	۱۱	۱۱	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۱۲	۱۲	۱۲	پایخ مدارهای RC در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸
۱۳	۱۳	۱۳	پایخ مدارهای RL در برابر اتصال موج DC را تجزیه و تحلیل کند	۱۳۹۸



تاریخ به‌روزرسانی: ۱۳۹۸ | شماره سند: ۵ | تاریخ به‌روزرسانی: ۱۳۹۸ | شماره سند: ۵ | تاریخ به‌روزرسانی: ۱۳۹۸ | شماره سند: ۵

تغییرات (تجدید نظر مانی) انجام شده: ۲۸
دانش تخصصی مهندسی (تجری)

کلاس ۱	شماره: فی و حروفی	۳	مکان: واحد نظری
کلاس ۱	رشته: صنعت	۰۱	تیمال پشتهای
کلاس ۱۳	گروه: یوز	۰۳	ساعات در هفته:
کلاس ۱۴	رشته: الکترونیک	۰۲۸	ساعات در هفته:
کلاس ۱۱	گرایش: ریاضی	۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس:

کلاس ۱	شماره: فی و حروفی	۳	مکان: واحد نظری
کلاس ۱	رشته: صنعت	۰۱	تیمال پشتهای
کلاس ۱۳	گروه: یوز	۰۳	ساعات در هفته:
کلاس ۱۴	رشته: الکترونیک	۰۲۸	ساعات در هفته:
کلاس ۱۱	گرایش: ریاضی	۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	هدفهای رفتاری	حیطه	سطح	روش و روشهای آموزش	زمان	تاریخ	نوع امتحان	
۱	۰۱-۲۸	پس از پایان این درس از توانمندی انتظار میرود که: - ثابت زمانی از مسیرات زمانی و مکانی مختلف آنها را رسم کند - پاشخ حالات گذر از مدارات AC را با اتصال ولتاژ به عناصر CL - پاشخ مدارهای RL، RC، RLC را در برابر امواج پهنای باند بررسی کرده و مدار آنها را تشکیل دهد و حل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	تایم زبانی و مکانی مختلف آن - بررسی حالتهای گذر از جریان AC - بررسی واکنش عناصر C، L، R حالت گذر از مدار RLC	۰۵	۰۶	۰۱-۲۸
۲	۰۲-۳۸	مقاومت اولیه و نهایی مدارات گذر از مدارات و ترمیناسیون	شناختی	درک و فهم	درک و فهم	مقاومت اولیه و نهایی مدارات گذر از مدارات و ترمیناسیون	۰۵	۰۷	۰۱-۳۸
۳	۰۳-۳۸	القای متقابل	شناختی	درک و فهم	درک و فهم	القای متقابل	۰۶	۰۸	۰۱-۳۸
۴	۰۴-۳۸	ضرب خوردها را رسم میکند	شناختی	درک و فهم	درک و فهم	ضرب خوردها	۰۶	۰۹	۰۱-۳۸
۵	۰۵-۳۸	القای متقابل کرده و ضرب خوردهای متقابل را رسم کرده و مدارهای موثر در آن با ذکر رابطه توضیح دهد	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	القای متقابل کرده و ضرب خوردهای متقابل را رسم کرده و مدارهای موثر در آن با ذکر رابطه توضیح دهد	۰۶	۱۰	۰۱-۳۸
۶	۰۶-۳۸	کریپتیک با ضرب تدریج را شرح دهد و در رابطه مربوطه را توضیح دهد	شناختی	کاربرد	کاربرد	کریپتیک با ضرب تدریج	۰۶	۱۱	۰۱-۳۸
۷	۰۷-۳۸	مدارهای تدریج متقابل را تحلیل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	تجزیه و تحلیل	مدارهای تدریج متقابل را تحلیل کند	۰۶	۱۲	۰۱-۳۸
۸	۰۸-۳۸	پلازما پیچکهای تدریج شده را با جریان طبیعی و رساننده نقطه گذاری نمیکند	شناختی	درک و فهم	درک و فهم	پلازما پیچکهای تدریج شده را با جریان طبیعی و رساننده نقطه گذاری نمیکند	۰۶	۱۳	۰۱-۳۸
۹	۰۹-۳۸	مدار مدارهای تدریج شده را رسم میکند و شرح دهد	شناختی	کاربرد	کاربرد	مدار مدارهای تدریج شده را رسم میکند و شرح دهد	۰۶	۱۴	۰۱-۳۸



تاریخ توزیع	اطلاعات گنجانده	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰

نمونه (بند نظرسنجی) انجام شده است
تاریخ تمدید نظرسنجی: ۲۹

کلاس ۱	تألیف: نسی و سرمدی	۳	تعداد واحد: ۳	کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱۳۸۸
کلاس ۲	ترجمه: نسی و سرمدی	۳	ساعت واحد نظری	کلاس: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱۳۸۸
کلاس ۳	گروه: برف	۱	پیمایش پیشنهادی	کلاس: ۳	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱۳۸۸
کلاس ۴	رشته: الکترونیک	۳	ساعات در محاسبه	کلاس: ۴	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱۳۸۸
کلاس ۵	گرایش: برق صنعتی	۳	ساعات در محاسبه	کلاس: ۵	تاریخ تهیه: ۱۳۸۸	کد فرم: ۱۳۸۸

کلاس: ۱	کلاس: ۲	کلاس: ۳	کلاس: ۴	کلاس: ۵
۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	ساعت	هدف
۱	۷- شبکه های دو قطبی (پارامترهای H, Y, Z)	۲۸	۲۸	۱۳۸۸
۲	۷- شبکه های دو قطبی - معرفی پارامترهای مختلف شبکه دو قطبی و کاربرد آن - بررسی چند متان دو قطبی نمونه (مانند: مدار معادل نوبلر سینور) - مثال و تمرین - جمع ساعات	۲۸	۲۸	۱۳۸۸



تاریخ تهیه	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۱۳۸۸

تعمیرات (اصلاحات) اعلام شده
(تعمیرات جدید نظر آید)

۱. کد:	شماره: قی و سرهای	۱. تعداد واحد:	۱
۲. کد:	رشته: صنعت	ساعت واحد:	۳
۳. کد:	گروه: برق	پیش نیاز:	.....
۴. کد:	رشته: الکترونیک	پیش نیاز:	.....
۵. کد:	گرایش: برق صنعتی	پیش نیاز:	.....

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	.....
نام درس:	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (اصلاحیه ۱۳)	مقطع:	.....
پیش نیاز:	تحلیل مدارهای الکتریکی	کلاس:	.....
مسم نیاز:	.....	کلاس:	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام چندین آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف اندازه گیری	محتوی	روش	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱

روشن و ریز محتوی آموزشی

ردیف	محتوی	روش	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱- بررسی قانون اهم	دقت	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲- تحلیل درباره روابط $V=RI$ و $V/I_1 = V/R$	دقت	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳- بررسی تقسیم ولتاژ و تقسیم جریان در مدارهای سری و موازی	دقت	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴- تقسیم ولتاژ در دو سه مقاومت سری	دقت	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵- تقسیم جریان در دو سه مقاومت موازی	دقت	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶- بررسی قوانین کیرشهف	دقت	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷- قانون KCL	دقت	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸- قانون KVL	دقت	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹- بررسی مدارهای ستاره - مثلث مقاومتی و تبدیل آنها	دقت	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰- بررسی رمانس مدار سه مقاومت مدار از ستاره به مثلث	دقت	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

هدایای روشی

ردیف	هدایای روشی	روش	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱- بیان این درس از طریق انتظار می رود که:	دقت	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲- بر اساس قانون اهم مدار جریان و ولتاژ و مقاومت در مدارهای الکتریکی را اندازه گیری کند	دقت	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳- مقدار ولتاژ تقسیم شده بین دو یا چند مقاومت سری را اندازه گیری کند	دقت	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴- مقدار جریان تقسیم شده بین دو یا چند مقاومت موازی را اندازه گیری کند	دقت	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵- مدارهای الکتریکی با اندازه گیری جریان قانون KCL را تحلیل کند	دقت	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶- مدارهای الکتریکی با اندازه گیری ولتاژ قانون KVL را تحلیل کند	دقت	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷- با انتقال مدارهای الکتریکی تبدیل ستاره و مثلث مقاومتی را انجام دهد	دقت	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸- با تحلیل کند	دقت	۸	۸	۸	۸	۸



تشیرات (تجدید نظرهای) انجام نشده است
تشیرات (تجدید نظرهای) انجام نشده است
تشیرات (تجدید نظرهای) انجام نشده است

کد: ۱	شماره: ۱	تعداد واحد: ۱
کد: ۱	نوع واحد: عملی	
کد: ۱۳	گروه: برق	
کد: ۱۳	رشته: الکترونیک	
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	

کد درس:	کد: ۱۰۰۰۰۰۰۰	نام درس:	آزمایشگاه مدارهای الکترونیک (اصلاحیه ۸۲)
پیش نیاز:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز:	سبیل مدارهای الکترونیک
مسم به:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	مسم به:	پایان

کد فرم: ۲
 شماره: ۵
 تاریخ تهیه: ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...
 مسم به: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	کود هدف	پارامتر	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱۲	۰۰۰۰۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰۰۰۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰۰۰۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰۰۰۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰۰۰۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰۰۰۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰۰۰۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰۰۰۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰۰۰۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰۰۰۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰۰۰۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰۰۰۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰۰۰۰۰	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

پس از پایان این درس از فرآیند انتشار صورت گیرد:

با استفاده از مدارهای مقایسه شده مدارهای تئوری را بسازید و جریتم را با استفاده از Rth, Vth و جریان باز بار از مدارهای مقایسه کرده و رسم کنید.

بازارهای مقایسه کرده و رسم کنید. شرط ماکزیم شدن توان مدارهای مقایسه کرده و رسم کنید. ماکزیم توان مدارهای مقایسه کرده و رسم کنید. ماکزیم توان مدارهای مقایسه کرده و رسم کنید. ماکزیم توان مدارهای مقایسه کرده و رسم کنید.

کلاس ۱	تاسخه این و سرهای	۱	مشارکات
کلاس ۱	زمینه: صنعت	۱	شرح واحد عملی
کلاس ۱۳	گروه برق	۳	پیمان پیشنهادی
کلاس ۲	رشته: الکترونیک	۴	ساعات در هفته
کلاس ۱	گرایش: برق صنعتی	۲۸	ساعات در پیمان

کلاس ۱	مشارکات	۲	تاریخ شروع
کلاس ۱	شرح واحد عملی	۳	تاریخ پایان
کلاس ۳	پیمان پیشنهادی	۴	تاریخ شروع
کلاس ۴	ساعات در هفته	۴	تاریخ پایان
کلاس ۲۸	ساعات در پیمان	۲۸	تاریخ شروع

کلاس ۱: نام درس: آزمایشگاه مدارهای الکترونیک (اصلاحیه ۸۲)

کلاس ۳: پیش نیاز: تحلیل مدارهای الکترونیک

کلاس ۴: هم نیاز: ...

کلاس ۲۸: هم نیاز: ...

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام
۱	پیش از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:					
۲	رابطه جریان در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	رابطه جریان در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	۲۵	۲۶	۲۵	۲۶
۳	رابطه توان در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	رابطه توان در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	۲۷	۲۸	۲۷	۲۸
۴	جریان مستقیم در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	جریان مستقیم در مدارهای مختلف را اندازه گیری کند	۲۹	۳۰	۲۹	۳۰
۵	مشارکات را رسم کند	مشارکات را رسم کند	۳۱	۳۲	۳۱	۳۲
۶	رابطه جریان در مدارهای RL سری و موازی را اندازه گیری کند	رابطه جریان در مدارهای RL سری و موازی را اندازه گیری کند	۳۳	۳۴	۳۳	۳۴
۷	رابطه توان در مدارهای RL سری و موازی را اندازه گیری کند	رابطه توان در مدارهای RL سری و موازی را اندازه گیری کند	۳۵	۳۶	۳۵	۳۶
۸	مشارکات را رسم کند	مشارکات را رسم کند	۳۷	۳۸	۳۷	۳۸
۹	جریان مستقیم در مدارهای RC سری و موازی را اندازه گیری کند	جریان مستقیم در مدارهای RC سری و موازی را اندازه گیری کند	۳۹	۴۰	۳۹	۴۰
۱۰	مشارکات را رسم کند	مشارکات را رسم کند	۴۱	۴۲	۴۱	۴۲



تاریخ اعلام نتیجه: ۲۵/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۲۶/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۲۷/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۲۸/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۲۹/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۰/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۱/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۲/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۳/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۴/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۵/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۶/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۷/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۸/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۳۹/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۴۰/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۴۱/۱۰/۱۳۹۸

تاریخ اعلام: ۴۲/۱۰/۱۳۹۸

کلاس ۱	شاخص: مبنی و سرعتهای	۱	مقدار واحد: ۱
کلاس ۲	زنیسه: صنعت	۱	سازمان واحد: ۱
کلاس ۳	گروه: مبنی	۲	تیمتال پیتمهادهای: ۲
کلاس ۴	رشته: الکترونیک	۳	شاهات در زمینه: ۳
کلاس ۵	گرایش: مبنی صنعت	۴	ساعات در نیمسال: ۴۸

کلاس ۱	کلاس ۲	کلاس ۳	کلاس ۴	کلاس ۵
.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف	حیطه	روش و روشهای آموزشی	مدت کل	روز	ساعت
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰
۱۱
۱۲
۱۳
۱۴
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰
۳۱
۳۲
۳۳
۳۴
۳۵
۳۶
۳۷
۳۸
۳۹
۴۰
۴۱
۴۲
۴۳
۴۴
۴۵
۴۶
۴۷
۴۸
۴۹
۵۰
۵۱
۵۲
۵۳

تغییرات (جهت تکمیل مقررهای) انجام شده: ۱
 (نشان جدید به نظر می آید) ۲
 ۳
 ۴
 ۵
 ۶
 ۷
 ۸
 ۹
 ۱۰
 ۱۱
 ۱۲
 ۱۳
 ۱۴
 ۱۵
 ۱۶
 ۱۷
 ۱۸
 ۱۹
 ۲۰
 ۲۱
 ۲۲
 ۲۳
 ۲۴
 ۲۵
 ۲۶
 ۲۷
 ۲۸
 ۲۹
 ۳۰
 ۳۱
 ۳۲
 ۳۳
 ۳۴
 ۳۵
 ۳۶
 ۳۷
 ۳۸
 ۳۹
 ۴۰
 ۴۱
 ۴۲
 ۴۳
 ۴۴
 ۴۵
 ۴۶
 ۴۷
 ۴۸
 ۴۹
 ۵۰
 ۵۱
 ۵۲
 ۵۳

کد: ۱	شاخصه: فن و حرفه‌ای	۱	مبتدیان و مبتدیان
کد: ۱	رشته: مهندسی	۱	نسب و اصل
کد: ۱۳	گروه: برق	۳	پیشال پیشه‌های
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۳	ساعات در هفته
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۳	ساعات در ترمینال

کد فرم:	صنعتی	درجه:	د
نام درس:	آزمایشگاه مدارهای الکترونیک (اصلاحیه ۸۱۲)	کلاس:	کد:
پیش بیان:	محل مدارهای الکترونیک	کلاس:	کد:
هم بیان:		کلاس:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شرح	محتوی	نوع آزمون	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ آزمون	تاریخ اعلام نتیجه
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	هدفهای رفتاری							
۲	۶۸	۶۸	۲۰۲۲۰۳						
۳	۶۹	۶۹	۲۰۲۲۰۳						
۴	۵۰	۵۰	۲۰۲۲۰۳						
۵	۵۱	۵۱	۲۰۲۲۰۳						
۶	۵۲	۵۲	۲۰۲۲۰۳						



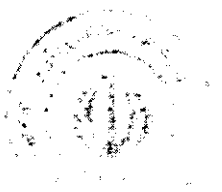
1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
15	پس از پایان این درسی از فراگیر انتظار می رود که:								
16	الترسوی با مولاری کردن دیو مدار ترانس بنامید								
17	مدار یکسو ساز نیم موج یکگزار را ترسیم و تحلیل کند								
18	مدار یکسو ساز تمام موج یکگزار را ترسیم و تحلیل کند								
19	مدار یکسو ساز پل یکگزار را ترسیم و تحلیل کند								
20	مدار یکسو ساز پل سه فاز را ترسیم و تحلیل کند								
21	اتر خازن بر روی ولتاژ تبدیل ، ولتاژ خروجی مدارهای یکسو ساز تحلیل دربررسی بنامید								
22	مدار طرظت مدار یکسو ساز نیم موج و تمام موج را رسم کند								
23	دو نمونه مدار یکسو ساز رسم نموده و تحلیل بنامید								
24	دو نمونه مدار کلپتر را رسم نموده و تحلیل بنامید								
25	مدارهای دو سه برابر کننده ولتاژ را ترسیم و تحلیل								
26	دو نمونه مدار محدود کننده ولتاژ را رسم نموده و تحلیل بنامید								
27	مدار دو پودر ترانسفورماتور تنظیم کننده بارش رسم و تحلیل بنامید								
28	نموده و تشریح کند								



1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

1	کتاب: فنی و عمر بنای	2	مهندسان و معماران
1	کتاب: زمینشناسی	3	سورج و ماه و نجومی
2	کتاب: گروه صنعت	4	نیمسال و پیمانه‌های نظری
3	کتاب: رشته الکترونیک	5	ساعات در هفته: 02
4	کتاب: برق صنعت	6	ساعات در نیمسال: 028

تغییرات (حدود نظرهای انجام شده 1398)
(تغییرات جدید نظر آخر)
34

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۲	مکان: واحد نظری
کد: ۱	رشته: صنعت	۳	تیم: پیشنهادی
کد: ۲	گروه: برق	۴	ساعات در هفته: ۳
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۵	ساعات در سال: ۴۸
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی		

کد نوم:	۳	از:	۷
نام درس:	الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)	مجموعه:	۳
پیش نیاز:		تاریخ تهیه:	
مهم نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	محتوی	هدف	تاریخ
۱	۱۴	حل مثال های عددی ساده	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مسائل عددی ساده را در شرایط یاد داده های دیویدی حل کند	۱-۱	۱۴
۲	۱۴	فصل دوم: توان بستور	فصل دوم: توان بستور	۲-۱	۱۴
۳	۱۴	۱- مدار ساده دیویدی توان بستور	یادآوری مدار ساده دیویدی توان بستور و رسم و بررسی سیمای	۲-۲	۱۴
۴	۱۴	۲- آرایش های توان بستوری	آرایش های مختلف توان بستوری را رسم کند	۲-۳	۱۴
۵	۱۴	۳- بررسی روابط او	روابط موجود در توان بستور ها را استخراج کند	۲-۴	۱۴
۶	۱۴	۴- معرفی ضرایب	ضرایب توان بستور را رسم و با رسم کند	۲-۵	۱۴
۷	۱۴	۵- جریانهای	جریانهای توان بستور را رسم کند	۲-۶	۱۴
۸	۱۴	۶- پهنای مستقیم توان بستور	پهنای توان بستور را رسم نموده و توضیح دهد	۲-۷	۱۴
۹	۱۴	۷- پهنای توان بستور	پهنای توان بستور را رسم نموده و توضیح دهد	۲-۸	۱۴
۱۰	۱۴	۸- پهنای توان بستور	پهنای توان بستور را رسم نموده و توضیح دهد	۲-۹	۱۴
۱۱	۱۴	۹- پهنای توان بستور	پهنای توان بستور را رسم نموده و توضیح دهد	۲-۱۰	۱۴
۱۲	۱۴	۱۰- پهنای توان بستور	پهنای توان بستور را رسم نموده و توضیح دهد	۲-۱۱	۱۴



کد: ۱	شناسه: فن و رسم های	۳	تعداد واحد:	۷	گد: ۱	نام درس:	الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)	گد: ۱	گزاره:	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۲	روشنه: صنعت	۲	نوع واحد:	نظری	گد: ۲	پیش نیاز:		گد: ۲	وزارت آموزش و پرورش	
کد: ۳	گروه: برق	۲	تیمتال پیشنهادی:	۲	گد: ۳	مسم نیاز:		گد: ۳	سیستم جدید آموزشی سراسری	
کد: ۴	رشته: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:	۳	گد: ۴					
کد: ۵	گرایش: برق صنعت	۲۸	ساعات در ترم: ۲۸	گد: ۵						

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	روز	ساعت	هدف	محتوی
۱۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: نمود عملکرد در ترمیناتور و در سازه های شمال، اشباع و قطع را بر روی صافد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۱۵	محنی مشخصه های ترمیناتور رسم کند	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۱۶	ترمیناتور و سوران تئوریت کننده	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۱۷	عمل تئوریت کنندگی در ترمیناتور و الکترونیک محنی مشخصه تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۱۸	تئوریت خازنهای کوپل را بر روی پهنی را بیان کند	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۱۹	مفهوم فیلتر راه رده رانهای الکترونیک تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۰	مدار معادل ترمیناتور	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۱	مدار معادل R_1, R_2, R_3 رسم کند	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۲	روابط مربوط به تئوریت کنندگی تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۳	مدار زوج دار لنگتون را رسم کرده روابط لازم را بنویسد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۴	یک مدار تئوریت کننده چند طبقه را تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۵	کوپل را تئوریت کنندگی تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰
۲۶	بارسم محنی و مدارهای مربوطه کلاسهای کاری ترمیناتور تر توضیح دهد	۰۲	۰۰	۰۲	۰۰

رسم محنی مشخصه های ترمیناتور	گزاره	شناختی	شناختی	هدایتی و نظری	۲
ترمیناتور و سوران تئوریت کنندگی	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
تئوریت محنی مشخصه های ترمیناتور	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
تئوریت خازنهای با پهنی و کوپل را در مدارهای تئوریت کنندگی	درک و فهم	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
مفهوم فیلتر	درک و فهم	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
مدار معادل ترمیناتور	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
مدار معادل R_1, R_2, R_3	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
روابط مربوط به تئوریت کنندگی	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
مدار زوج دار لنگتون	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
یک مدار تئوریت کننده چند طبقه	درک و فهم	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
کوپل های کاری ترمیناتور	درک و فهم	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲
بارسم محنی و مدارهای مربوطه کلاسهای کاری ترمیناتور تر توضیح	گزاره	شناختی	شناختی	نظری و عملی	۲



تاریخ: ... شماره: ...

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	کلاس: ۲	مکان: تهران
کد: ۱	نام: مهندسی	کلاس: ۱	مکان: تهران
کد: ۲	نام: مهندسی	کلاس: ۲	مکان: تهران
کد: ۳	نام: مهندسی	کلاس: ۳	مکان: تهران
کد: ۴	نام: مهندسی	کلاس: ۴	مکان: تهران

کد درس:	نام درس:	تاریخ تهیه:	موضوع:
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)	۱۳۸۰	مهندسی و فناوری
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز		
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مهم نیاز		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ اجراء	تاریخ امتحان	تاریخ نوشتن	تاریخ تصویب	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰



تصویبات (جدید نظر های انجام شده ۱۳۸۰)
(رئیس جدید نظر اصلی)
۴

کلاس: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	مقطع: ۳	تاریخ: ۱۳۹۸	گروه: ۱	نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)	شماره: ۱
کلاس: ۱	رشته: صنعت	ساعت واحد: نظری	مقطع: ۳	گروه: ۱	نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)	شماره: ۱
کلاس: ۰۰	گروه: برق	پهنا: پیشه‌ای	مقطع: ۳	گروه: ۱	نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)	شماره: ۱
کلاس: ۰۰	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۳	مقطع: ۳	گروه: ۱	نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)	شماره: ۱
کلاس: ۰۱	گرایش: برق صنعت	ساعات در هفته: ۳	مقطع: ۳	گروه: ۱	نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)	شماره: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان سنجش آموزش کشور
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	ساعت	هدف	محتوی	نوع	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۴	مهارت تئوری	مهارت تئوری	تئوری	۱۳۹۸
۲	میدار نظریت کسبه، شناختی و دانشی	۰۴	شناختی	شناختی	شناختی	۱۳۹۸
۳	سبب جریان را تشریح کند و اصول آن را بیان کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۴	مشخصات یک تئوریت کسبه، معنی‌های را بیان کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۵	فیلتر را تشریح کرده و فیلترهای اولیه آل و ولتی را معنی‌ها کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۶	مدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۷	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۸	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۹	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۰	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۱	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۲	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۳	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۴	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۵	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۶	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۷	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۸	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۱۹	یک مدار فیلتر با OP-AMP را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸
۲۰	میدارهای فیلتر بالاگذر، میان‌گذر و پایین‌گذر را رسم کند	۰۴	دانش	دانش	دانش	۱۳۹۸



تاریخ: ۱۳۹۸
موضوع: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)
مقطع: ۳
گروه: ۱
نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۴)
شماره: ۱

کد: ۱	شناسه: نشی و سرورهای	مقدار واحد: ۳	کد: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱	زبینه: نشی و سرورهای	تیم واحد: نظری	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲	گروه: برف	تیم سال پیشه‌های: ۲	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۳	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۴	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۴	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترم: ۲۸	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد درس:
نام درس: الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)
پیش نیاز:
مجموع نیاز:
کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

کد درس:
تاریخ تهیه:
الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)
موضوع:
از:
مدرس:
کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

هدف کلی:
جدول هدف - محتوی

ردیف	تیم	نوع	موضوع	مقدار واحد	کلاس	کلاس	کلاس
۱	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۲	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۳	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۴	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۵	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۶	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۷	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۸	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۹	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
۱۰	۱	درک مفهوم	شناختی	۱۵	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

تاریخ:
موضوع:
مدرس:
کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

تاریخ:
موضوع:
مدرس:
کلاس: ۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد: ۱	نامشده	۱	مطالعه واحد:
کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳	کد: ۱	تاریخ: ۱۳۹۷/۰۳/۰۳
کد: ۱	موضوع: ۱-۱	کد: ۱	موضوع: ۱-۱
کد: ۱	موضوع: ۱-۱	کد: ۱	موضوع: ۱-۱
کد: ۱	موضوع: ۱-۱	کد: ۱	موضوع: ۱-۱

کد: ۱	نام: ۱	کد: ۱	نام: ۱
کد: ۱	نام: ۱	کد: ۱	نام: ۱
کد: ۱	نام: ۱	کد: ۱	نام: ۱
کد: ۱	نام: ۱	کد: ۱	نام: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ
۱	۱- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۱- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۱- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۱- آشنایی با وسایل آزمایشگاهی	۱۳۹۷/۰۳/۰۳
۲	۲- دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۲- دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۲- دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۲- دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳
۳	۳- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۳- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۳- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۳- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳
۴	۴- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۴- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۴- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۴- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳
۵	۵- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۵- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۵- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۵- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳
۶	۶- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۶- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۶- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳	۶- مشاهده مشخصه دیواره ممبران	۱۳۹۷/۰۳/۰۳

کد کتاب	کتابخانه: لی و سرهای	کتابخانه: لی و سرهای	کتابخانه: لی و سرهای
کد کتاب	زینبیه: صفت	زینبیه: صفت	زینبیه: صفت
کد کتاب	گروه: برق	گروه: برق	گروه: برق
کد کتاب	دانشگاه: الکترونیک	دانشگاه: الکترونیک	دانشگاه: الکترونیک
کد کتاب	گرایش: برق صنعتی	گرایش: برق صنعتی	گرایش: برق صنعتی

کد کتاب: ۴
 صفحه: ۲
 تاریخ تهیه: ...
 نام درس: آزمایشگاه الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)
 پیش نیاز: الکترونیک عمومی
 هم نیاز: ...
 مصدقین: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	کتاب	موضوع	نوع	حجم	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع	تاریخ	نوع
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷



تصویبات (مصدقین نظرهای) اعلام شده: ...
 (امضای تصدیق نظر آید)
۴۴

کلاس ۱	شاخصه: کلی و حرفه‌ای	۱	مدار و ابعاد:
کلاس ۱	زیست: صنعت	۱	نوع واحد: عملی
کلاس ۱	گسرد: برق	۳	تیمتال پیشنهادی:
کلاس ۲	زیست: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:
کلاس ۱	گرایش: برق صنعتی	۴۸	ساعات در ترمینال:

کد درس:	نام درس:	آزمایشگاه الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)	تاریخ تهیه:	صفحه:	۳	از:	۴
پیش نیاز:	الکترونیک عمومی						
مسم نیاز:							

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف	هدف	نوع	محتوی	روش و ابزار محتوای آموزش	زمان	تاریخ به‌طور									
۱	۰۱	۰۷	۰۱	۰۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: توانایی‌های مختلف را مورد بررسی قرار داده و پایه‌های آن را از نظر ظاهری تشخیص دهد	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: توانایی‌های مختلف را مورد بررسی قرار داده و پایه‌های آن را از نظر ظاهری تشخیص دهد	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۲	۰۸	۰۲	۰۲	توانایی‌های مختلف (PNP, NPN) را مورد آزمایش قرار داده و از نظر شکل و پایداری حرارتی تحلیل نماید	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	توانایی‌های مختلف (PNP, NPN) را مورد آزمایش قرار داده و از نظر ظاهری و پایداری حرارتی تحلیل نماید	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۳	۰۸	۰۳	۰۳	تستر اسیز - ترانزیستورهای PNP, NPN را در سالات CC, CB, CE آزمایش کرده و رفتار آنها را در مدارهای مختلف و خروجی‌های آن را بررسی نماید	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	تستر اسیز - ترانزیستورهای PNP, NPN را در سالات CC, CB, CE آزمایش کرده و رفتار آنها را در مدارهای مختلف و خروجی‌های آن را بررسی نماید	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۴	۰۸	۰۴	۰۴	مدارهای دارایی‌گیر تریود و پنتود را مورد آزمایش قرار داده و رفتار آنها را در مدارهای مختلف و خروجی‌های آن را بررسی نماید	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	مدارهای دارایی‌گیر تریود و پنتود را مورد آزمایش قرار داده و رفتار آنها را در مدارهای مختلف و خروجی‌های آن را بررسی نماید	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۰۵	۰۸	۰۵	۰۵	یک نمونه مدار الکترونیک را مورد آزمایش قرار دهد	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	یک نمونه مدار الکترونیک را مورد آزمایش قرار دهد	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۰۶	۰۸	۰۶	۰۶	آزمایش‌های یاد را از رابطه با نقش ترانزیستور و مدارات ترانزیستور تشخیص دهد	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	آزمایش‌های مربوط به پایداری ترانزیستورهای FET را عمل نموده و نتایج را انجام دهد	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۰۷	۰۸	۰۷	۰۷	آزمایش‌های مربوط به پایداری ترانزیستورهای FET را عمل نموده و نتایج را انجام دهد	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	اجرای حرکتی	روانش	مستقل	آزمایش‌های مربوط به پایداری ترانزیستورهای FET را عمل نموده و نتایج را انجام دهد	۰۷	۰۷	۰۷

تاریخ به‌طور	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ به‌طور	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ به‌طور	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۲	۱	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۱

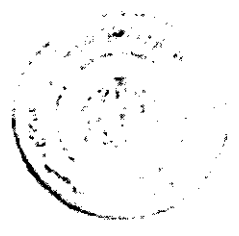
کلاس: ۱	موضوع: نیرو و حرکات	کتاب: ۱	تعداد واحد: ۱	کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ۴	کلاس: ۱
کلاس: ۱	زیننه: صنعت	سبع واحد: عملی	تیمتال پیشنهادی: ۳	کلاس: ۱	صفحه: ۴	کلاس: ۱
کلاس: ۱	گروه: بوف	تیمتال پیشنهادی: ۳	ساعات در هفته: ۳	کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ۴	کلاس: ۱
کلاس: ۱	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۳	ساعات در ترم: ۹۸	کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ۴	کلاس: ۱
کلاس: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترم: ۹۸		کلاس: ۱	تاریخ تهیه: ۴	کلاس: ۱

کلاس: ۱
 نام درس: آزمایشگاه الکترونیک عمومی (جدید ۸۲)
 پیش نیاز: الکترونیک عمومی
 هم نیاز: ...
 کد درس: ...
 تاریخ تهیه: ...
 صفحه: ...
 کلاس: ۱

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	روش و روش های آموزشی	وسله	جنبه	اهداف رفتاری	تعداد	نوع امتحان	نوع نمره
۱	آشنایی با مدارهای تقویت کننده عملیاتی	بررسی مدار تقویت کننده عملیاتی	۱۰- آشنایی با مدارهای تقویت کننده عملیاتی	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: دو نمونه از مدارهای تقویت کننده عملیاتی را آزمایش کند	۱۰	۱۰	۱۰
۲	بررسی مدار تقویت کننده عملیاتی	۱۱- آشنایی با مدارهای مولتی وینر اتور	۱۱- آشنایی با مدارهای مولتی وینر اتور	روانی حرکتی	یک مدار مولتی وینر اتور را مورد آزمایش قرار دهد و سیگنال خروجی را مشاهده نماید	۱۱	۱۱	۱۱
۳	بررسی شکل موج خروجی مولتی وینر اتور	۱۲- آشنایی با مدارهای فیلتر	۱۲- آشنایی با مدارهای فیلتر	روانی حرکتی	نمونه هایی از مدارهای فیلتر با مشخصات گذر باند مشخص گرداننده را بسازد و گذر باند آن را مشخص کرده و شکل موجهای آن را بدست آورد	۱۲	۱۲	۱۲
۴	طراحی فیلتر	طراحی فیلتر	طراحی فیلتر	روانی حرکتی		۱۳	۱۳	۱۳
۵	طراحی فیلتر	طراحی فیلتر	طراحی فیلتر	روانی حرکتی		۱۴	۱۴	۱۴



تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	شماره اعلام
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴

تصویبات (مستند نظر های) انجام شده: ۱
 (نسخه مصدق نظر آید): ۲
 ۴

کد: ۱	موضوع: فن و حرفه‌های	۳	مختار و واحد:
کد: ۱	زبان: انگلیسی	۳	نوع واحد: نظری
کد: ۲	موضوع: برق	۳	پیمایش پیشنهادی:
کد: ۳	موضوع: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:
کد: ۴	موضوع: کارشناسی برق صنعتی	۳	ساعات در ترمینال: ۹۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	کلاس:
نام درس:	الکترونیک صنعتی (اصلاحیه ۸۲)	کلاس:	کلاس
پیش نیاز:	الکترونیک عمومی	کلاس:	کلاس
مسم نیاز:		کلاس:	کلاس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت مدیریت آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)	نوع هدف (تعداد)
۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱

تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی	تاریخ به‌تازگی
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

تغییرات (محدود نظر هادی) انجام شده است.
(نشان محدود نظر آید)
۴۷

کد: ۱	نماذج: فن و موهبای	۲	مداراهند:
کد: ۱	زیسته: صنعت	۲	سبع واحد: نظری
کد: ۲	برق: رشته: الکترونیک	۳	تیمتال پیشنهادی:
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۳	ساعات در حلقه:
		۴	ساعات در تیزال:

کد نوم: تاریخ تهیه: صفحه: ۲ از ۲

نام درس: الکترونیک صنعتی (اصلاحیه ۸۲)

پیش تیزال: الکترونیک عمومی

معم تیزال: کد: کد: کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول اهداف - محتوی

ردیف	موضوع	هدف	محتوی
۱۱	۲۰۳۳۳۷	۱	این از بیان این درس از لوازم اختصار می رود که: مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave جزوه صافی در مدار یکسو کننده تک فاز تمام موج با بار اهمی رابطه حسابی کند مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave جهاز صافی در مدار یکسو کننده تک فاز اول با بار اهمی رابطه حسابی کند مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave رجحان در مدارهای یکسو کننده تک فاز تمام موج با بار اهمی - سلطی رانجی دهه
۱۲	۲۰۳۳۳۷	۱	مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave رابطه حسابی در مدارهای یکسو کننده تک فاز اول با بار اهمی - سلطی رانجی دهه
۱۳	۲۰۳۳۳۷	۱	مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave رجحان در مدارهای یکسو کننده تک فاز اول با بار اهمی - سلطی رانجی دهه
۱۴	۲۰۳۳۳۷	۱	مقاله V و Ve, Vave, Vave, Vave, Vave, Vave رجحان در مدارهای یکسو کننده تک فاز اول با بار اهمی - سلطی رانجی دهه

تاریخ بررسی:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:
کلاس:	کلاس:	کلاس:	کلاس:	کلاس:	کلاس:	کلاس:

تصویبات (بعد نظر مانی) انجام شده است
(رشد تحصیلی نظر آقای)

۴۸

کلاس ۱	موضوع: فنی و سرورهای	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: نظری
کلاس ۲	موضوع: امنیت	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی
کلاس ۳	موضوع: برق	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی
کلاس ۴	موضوع: رشته الکترونیک	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی
کلاس ۵	موضوع: برق صنعتی	تعداد واحد: ۳	نوع واحد: عملی

کلاس ۱	کلاس ۲	کلاس ۳	کلاس ۴	کلاس ۵
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰

کد فرم:
 شماره: ۳۰۰ از ۳۰۰
 تاریخ تهیه:
 نام درس: الکترونیک صنعتی (اصلاحیه ۸۲)
 پیش نیاز: الکترونیک عمومی
 هم نیاز:
 هدف کلی:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شماره پایه/کلاس	موضوع	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۸	۲	۱۸	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۹	۲	۱۹	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲۰	۲	۲۰	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲۱	۲	۲۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲۲	۲	۲۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲



کده: ۱	شاخصه: نسی و خروجی های	تعداد واحد: ۱	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴	کد فرم:
کده: ۱	دبینه: صنعت	نوع واحد: عمومی	صنعت: ۱	جمهوری اسلامی ایران
کده: ۲	گروه: برق	نیمسال پیشنهادی: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴	وزارت آموزش و پرورش
کده: ۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۳	صنعت: ۱	نظام جدید آموزش متوسطه
کده: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در نیمسال: ۶۸	کلاس: گذر	

تعداد واحد: ۱	نوع واحد: عمومی	کلاس: گذر	تاریخ تهیه: ۱۳۹۴	کد فرم:
نیمسال پیشنهادی: ۲	ساعات در هفته: ۳	کلاس: گذر	صنعت: ۱	جمهوری اسلامی ایران
ساعات در نیمسال: ۶۸	ساعات در هفته: ۳	کلاس: گذر	صنعت: ۱	وزارت آموزش و پرورش

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	هدف اندازه گیری	وزن
۱	۱- یکسو کننده های کنترل نشده تک فاز	۱	۰.۱
۲	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۲	۰.۱
۳	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۳	۰.۱
۴	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۴	۰.۱
۵	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۵	۰.۱
۶	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۶	۰.۱
۷	۱- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۷	۰.۱
۸	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۸	۰.۱
۹	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۹	۰.۱
۱۰	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۱۰	۰.۱
۱۱	۲- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۱۱	۰.۱
۱۲	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۱۲	۰.۱
۱۳	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۱۳	۰.۱
۱۴	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۱۴	۰.۱
۱۵	۳- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۱۵	۰.۱
۱۶	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۱۶	۰.۱
۱۷	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۱۷	۰.۱
۱۸	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۱۸	۰.۱
۱۹	۴- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۱۹	۰.۱
۲۰	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۰	۰.۱
۲۱	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۱	۰.۱
۲۲	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۲۲	۰.۱
۲۳	۵- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۲۳	۰.۱
۲۴	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۴	۰.۱
۲۵	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۵	۰.۱
۲۶	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۲۶	۰.۱
۲۷	۶- یکسو کننده های کنترل نشده سه فاز	۲۷	۰.۱
۲۸	یکسو کننده نیم موج با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۸	۰.۱
۲۹	یکسو کننده بل با بار اهمی و اهمی - القایی	۲۹	۰.۱
۳۰	محاسبه PIV, Iavg, Wave Form شکل موجهای ورودی و خروجی، محاسبه ضریب خرابی، رسم شکل موجهای ورودی و خروجی پس از اضافه شدن	۳۰	۰.۱

تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ موافقت	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

تغییرات (جهت تطبیق های انجام شده)
(پیش جدید نظر آید)
۵۳

کتاب ۱	شناخته: هی و سرهای	۱	مقدار زمان:
کتاب ۱	زینبه: سمت	۱	سبع واحد: عمل
کتاب ۱	گسرد: بونا	۲	پیمان پیشنهادی:
کتاب ۲	زینبه: الکترونیک	۳	ساعات در هفته:
کتاب ۱	گرایش: برق صنعتی	۴۸	ساعات در پیمان:

کد فرم:	۴	صفحه:	۲	تاریخ تهیه:	۴
نام درس:	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی (اصلاحیه ۸۲)	کتاب:	کتاب	کتاب:	کتاب
پیش نیاز:	الکترونیک صنعتی	کتاب:	کتاب	کتاب:	کتاب
مسم نیاز:		کتاب:	کتاب	کتاب:	کتاب

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	در حد	نوع	حجم	زبان	روش و ابزار آموزشی	تاریخ تهیه	تاریخ چاپ	تاریخ تجدید نظر	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۰۲	روایی	روایی حرکتی	اجرای مستقل	روش تست سالم بودن ترانزیستورها و آمپلیفایر آرمی	۴	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	مشخصات ترانزیستور و نحوه نظارت از جدول اول کتاب استخراج کند	۰۳	شناختی	شناختی	کاربرد	روش های روشن و خاموش کردن ترانزیستور از آمپلیفایر	۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۳	روش های روشن و خاموش کردن ترانزیستور از آمپلیفایر	۰۴	روایی حرکتی	روایی حرکتی	اجرای مستقل	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۴	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۰۶	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۵	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۰۵	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۰۶	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۰۷	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۰۸	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۰۹	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۰	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۰	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۱	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۲	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۳	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۴	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدارهای یکسو کننده کنترل شده و نیمه کنترل شده نیم موج و تمام موج یکپارچه ساز اتصال داده و مدارهای Wave	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۵	روایی حرکتی	روایی حرکتی	دقت	مدار چند ترانزیستور برای اتصال داده و شکل موج خروجی	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵

تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده،
تاریخ تجدید نظر (تاریخ)

کد: ۱	نام: شبانه	تعداد واحد: ۱	ساعت واحد: ۴	کد: ۱	نام درس: آزمون تخصصی (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	گروه: ۴	کلاس: ۴
کد: ۲	نام: شبانه	تعداد واحد: ۱	ساعت واحد: ۴	کد: ۲	نام درس: آزمون تخصصی (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	گروه: ۴	کلاس: ۴
کد: ۳	نام: شبانه	تعداد واحد: ۱	ساعت واحد: ۴	کد: ۳	نام درس: آزمون تخصصی (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	گروه: ۴	کلاس: ۴
کد: ۴	نام: شبانه	تعداد واحد: ۱	ساعت واحد: ۴	کد: ۴	نام درس: آزمون تخصصی (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	گروه: ۴	کلاس: ۴
کد: ۵	نام: شبانه	تعداد واحد: ۱	ساعت واحد: ۴	کد: ۵	نام درس: آزمون تخصصی (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ تهیه: ۱۳۹۷	گروه: ۴	کلاس: ۴

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

مدرسه: ...

ردیف	هدف پایه از نظر	محتوی
------	-----------------	-------

ردیف	هدف پایه از نظر	محتوی
۱	۵	۱
۲	۵	۱
۳	۵	۱
۴	۵	۱
۵	۵	۱
۶	۵	۱
۷	۵	۱
۸	۵	۱
۹	۵	۱
۱۰	۵	۱
۱۱	۵	۱
۱۲	۵	۱
۱۳	۵	۱
۱۴	۵	۱
۱۵	۵	۱
۱۶	۵	۱
۱۷	۵	۱
۱۸	۵	۱
۱۹	۵	۱
۲۰	۵	۱
۲۱	۵	۱
۲۲	۵	۱
۲۳	۵	۱
۲۴	۵	۱
۲۵	۵	۱
۲۶	۵	۱
۲۷	۵	۱
۲۸	۵	۱
۲۹	۵	۱
۳۰	۵	۱
۳۱	۵	۱
۳۲	۵	۱
۳۳	۵	۱
۳۴	۵	۱
۳۵	۵	۱
۳۶	۵	۱
۳۷	۵	۱
۳۸	۵	۱
۳۹	۵	۱
۴۰	۵	۱
۴۱	۵	۱
۴۲	۵	۱
۴۳	۵	۱
۴۴	۵	۱
۴۵	۵	۱
۴۶	۵	۱
۴۷	۵	۱
۴۸	۵	۱
۴۹	۵	۱
۵۰	۵	۱
۵۱	۵	۱
۵۲	۵	۱
۵۳	۵	۱
۵۴	۵	۱
۵۵	۵	۱
۵۶	۵	۱
۵۷	۵	۱
۵۸	۵	۱
۵۹	۵	۱
۶۰	۵	۱
۶۱	۵	۱
۶۲	۵	۱
۶۳	۵	۱
۶۴	۵	۱
۶۵	۵	۱
۶۶	۵	۱
۶۷	۵	۱
۶۸	۵	۱
۶۹	۵	۱
۷۰	۵	۱
۷۱	۵	۱
۷۲	۵	۱
۷۳	۵	۱
۷۴	۵	۱
۷۵	۵	۱
۷۶	۵	۱
۷۷	۵	۱
۷۸	۵	۱
۷۹	۵	۱
۸۰	۵	۱
۸۱	۵	۱
۸۲	۵	۱
۸۳	۵	۱
۸۴	۵	۱
۸۵	۵	۱
۸۶	۵	۱
۸۷	۵	۱
۸۸	۵	۱
۸۹	۵	۱
۹۰	۵	۱
۹۱	۵	۱
۹۲	۵	۱
۹۳	۵	۱
۹۴	۵	۱
۹۵	۵	۱
۹۶	۵	۱
۹۷	۵	۱
۹۸	۵	۱
۹۹	۵	۱
۱۰۰	۵	۱



تاریخ بومی	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام

کد:	نام:	تعداد واحد:
کد ۱:	فنی و حرفه‌ای	۱
کد ۲:	زمینه: صنعت	سازمان: علمی
کد ۳:	گروه: برق	پیمان پیشنهادی: ۴
کد ۴:	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۴
کد ۵:	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۲۸

کد فرم:	سهمه: ۴	نوع: ۴	نوع: ۴
نام درس:	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی (اصلاحیه ۸۲)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	الکترونیک صنعتی	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
حجم تراز:		کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف	نوع	محتوی	توضیحات
۰۱	۰۷	۰۵	۰۱۳۳۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: مهارت‌های چهار ران اتصال داده و شبکه در زمینه‌های ورودی و خروجی را رسم کند
۰۲	۰۷	۰۶	۰۱۳۳۱	مهارت‌های اینترنر ران اتصال داده و شبکه در زمینه‌های ورودی و خروجی را رسم کند
۰۳	۰۷	۰۷	۰۱۳۳۲	مهارت‌های کاربردی با GTO, IGBT ران اتصال داده و شبکه‌های شارژی تری را آزمایش کند
۰۴	۰۸	۰۸	۰۱۳۳۳	روش حرکتی
۰۵	۰۷	۰۷	۰۱۳۳۴	روش حرکتی
۰۶	۰۷	۰۷	۰۱۳۳۵	روش حرکتی



تاریخ نوشتن	تاریخ تصویب	تاریخ اجرا	تاریخ بازنگری	تاریخ باطل شدن
۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵

تغییرات (در صورت نظر مایل) انجام شده است
 (در صورت تغییر نظر آموزشگاه)

کد فرم	تاریخ تهیه	شماره	سال	موضوع
نام درس	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)			
پیش نیاز	کتاب			
همسایه نیاز	کتاب			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع و سطح آزمون	وزن	محتوی	نوع	حیطه	هدفهای رفتاری
۱	تجزیه و تحلیل	۰.۱	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک مقاومت معلوم و ولتسر اندازه بگیرد	مستقل	روانی حرکتی	این از بیان این درس از توابع انتظار می رود که: مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک مقاومت معلوم و ولتسر اندازه بگیرد
۲	تجزیه و تحلیل	۰.۲	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد	مستقل	روانی حرکتی	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد
۳	تجزیه و تحلیل	۰.۳	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد	مستقل	روانی حرکتی	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد
۴	تجزیه و تحلیل	۰.۴	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد	مستقل	روانی حرکتی	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد
۵	تجزیه و تحلیل	۰.۵	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد	مستقل	روانی حرکتی	مقدار اهم مقاومت مجهول را با یک ولتسر و آمپر سنج اندازه بگیرد
۶	تجزیه و تحلیل	۰.۶	توان مصرف کننده DC را اندازه بگیرد	مستقل	شناختی	توان مصرف کننده DC را اندازه بگیرد
۷	تجزیه و تحلیل	۰.۷	توان مصرف کننده AC تک فاز را به روش مستقیم اندازه گیری کند	مستقل	شناختی	توان مصرف کننده AC تک فاز را به روش مستقیم اندازه گیری کند
۸	تجزیه و تحلیل	۰.۸	توان مصرف کننده AC تک فاز را به روش غیر مستقیم اندازه گیری کند	مستقل	شناختی	توان مصرف کننده AC تک فاز را به روش غیر مستقیم اندازه گیری کند
۹	تجزیه و تحلیل	۰.۹	توانهای متعادل و نامتعادل یک شبکه سه فازه سه سیمه را اندازه گیری کند	مستقل	شناختی	توانهای متعادل و نامتعادل یک شبکه سه فازه سه سیمه را اندازه گیری کند
۱۰	تجزیه و تحلیل	۱.۰	توانهای متعادل و نامتعادل یک شبکه سه فازه چهار سیمه را اندازه گیری کند	مستقل	شناختی	توانهای متعادل و نامتعادل یک شبکه سه فازه چهار سیمه را اندازه گیری کند

تاریخ نوشتن	تاریخ تصویب	تاریخ اجرا	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ بازرسی



نشریات (تجدید نظرهای) انجام شده
(تفصیل جدول پیوسته)

کد	شماره	تعداد واحد
کد ۱	۱	سبع واحد
کد ۱	۱	پیمان پیشنهادی
کد ۲	۳	ساعات در هفته
کد ۳	۳	ساعات در پیمان
کد ۴	۳	ساعات در پیمان

کد درس	نام درس	آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)
کد ۱	کد ۱	کد ۱
کد ۲	کد ۲	کد ۲
کد ۳	کد ۳	کد ۳

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف آموزشی	محتوی	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد
۱	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸
۲	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹
۳	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۵	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۶	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴
۷	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۸	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶
۹	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷
۱۰	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸
۱۱	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹
۱۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۱۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۴	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳	۰.۳
۱۵	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴	۰.۴
۱۶	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵	۰.۵
۱۷	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶	۰.۶
۱۸	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷	۰.۷
۱۹	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸	۰.۸
۲۰	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹	۰.۹



کد: ۱	نام: فخر و حسدای	شماره واحد: ۱	کد: ۱	نام درس: آزمون‌های اندازه‌گیری الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)	کد درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۲	نام: زینب	شماره واحد: ۱	کد: ۲	نام درس: آزمون‌های الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)	کد درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۳	نام: گرزده	شماره واحد: ۱	کد: ۳	نام درس: آزمون‌های الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)	کد درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۴	نام: ریحانه	شماره واحد: ۳	کد: ۴	نام درس: آزمون‌های الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)	کد درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۵	نام: کریم	شماره واحد: ۲	کد: ۵	نام درس: آزمون‌های الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)	کد درس: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	نام درس	کلاس	موضوع	تعداد	نوع امتحان	نوع و وسایل	نوع و وسایل	نوع و وسایل	نوع و وسایل	نوع و وسایل
۱	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰۱۳۳۶	۶	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

مستخرج از: دفتر مدیریت آموزشی
تاریخ: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱

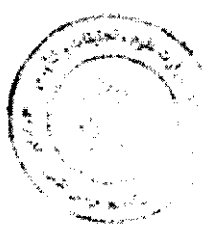
کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	شماره واحد: ۱	کد: ۱	نام درس: آرمایشگاه اندازگری الکترونیک (اصلاحیه ۸۲)	کد فرم: ۱
کد: ۱	رشته: صنعت	نوع واحد: عملی	کد: ۱	مصوبه: ۱۳۹۰/۰۱/۱۰	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۰	گروه: برق	پیمان پیشنهادی: ۱	کد: ۰۰	تاریخ تهیه: ۱۳۹۰/۰۱/۱۰	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۴	کد: ۰۲	آزمایشگاه اندازگری الکترونیک (اصلاحیه ۸۲)	نظام جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در سال: ۴۸	کد: ۰۱	مصوبه: ۱۳۹۰/۰۱/۱۰	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

هدف کلی:

ردیف	موضوع	روز و روزهای آموزش	تاریخ شروع	تاریخ اتمام	تاریخ پایان	تاریخ شروع	تاریخ اتمام	تاریخ پایان
۱	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۱	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۲	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۳	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۴	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۵	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۶	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۷	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۸	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۹	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۱	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۲	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۳	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۴	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۵	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۶	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۷	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۸	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳۹	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۱	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۲	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۳	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۴	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۵	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۶	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۷	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۸	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴۹	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵۰	۰۰	۰۸	۰۴	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



پس از پایان این درس از فرآیند انتخاب و بهرود که:
محتوی مشخصه‌های ای-ظرفت مبتنی بر سیستم و حلقه سیستم‌ریزس
و با استفاده از میکروپ متا شده که

محررات (تجدید نظر های) اعلام شده ۱۳۹۰
رشد تجدید نظر آید.

کد: ۱	شاخص: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳
کد: ۲	شاخص: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳
کد: ۳	شاخص: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳
کد: ۴	شاخص: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳
کد: ۵	شاخص: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۳۳

کد فرم: تاریخ تهیه: نام درس: هیپرو لک و پیش ماتریک (۱۳۸۲) تیریک عمومی هم نیاز

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع	محتوای آموزشی	موضوع	مکان	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	۵	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	۶	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	۷	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	۸	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	۹	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	۱۰	تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰



تعمیرات (بند مشخصه های انجام شده)
نشر جدید نظر آید
۴۲

کد: ۱	شاخه: لبن و سرهای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	زنبه: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱۳	گروه: بز	تعداد واحد: ۳
کد: ۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: برق صنعت	ساعات در ترم: ۳۲

کد ترم: ۲	سیستم: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۸۲	نام درس: مهندسی و ابزار
کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۳۳۱۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	پیش نیاز: هیچ
کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	مسموع: هیچ

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	هدف کلی	هدف جزئی	نوع ارزشیابی	وزن
۱	شناسایی واحدهای و دستگاههای الکترونیکی و میکروکنترلر	شناسایی واحدهای و دستگاههای الکترونیکی و میکروکنترلر	شناسایی واحدهای و دستگاههای الکترونیکی و میکروکنترلر	تشریح و توضیح	۰۲
۲	شناسایی انواع ترانزیستورهای BJT و MOSFET	شناسایی انواع ترانزیستورهای BJT و MOSFET	شناسایی انواع ترانزیستورهای BJT و MOSFET	تشریح و توضیح	۰۲
۳	شناسایی انواع دیودهای سیلیکونی و LED	شناسایی انواع دیودهای سیلیکونی و LED	شناسایی انواع دیودهای سیلیکونی و LED	تشریح و توضیح	۰۲
۴	شناسایی انواع رله‌ها و سولنوئیدها	شناسایی انواع رله‌ها و سولنوئیدها	شناسایی انواع رله‌ها و سولنوئیدها	تشریح و توضیح	۰۲
۵	شناسایی انواع موتورهای الکتریکی	شناسایی انواع موتورهای الکتریکی	شناسایی انواع موتورهای الکتریکی	تشریح و توضیح	۰۲
۶	شناسایی انواع سنسورهای دما و فشار	شناسایی انواع سنسورهای دما و فشار	شناسایی انواع سنسورهای دما و فشار	تشریح و توضیح	۰۲
۷	شناسایی انواع ترانزیستورهای IGBT	شناسایی انواع ترانزیستورهای IGBT	شناسایی انواع ترانزیستورهای IGBT	تشریح و توضیح	۰۲
۸	شناسایی انواع دیودهای شوتکی	شناسایی انواع دیودهای شوتکی	شناسایی انواع دیودهای شوتکی	تشریح و توضیح	۰۲
۹	شناسایی انواع ترانزیستورهای JFET	شناسایی انواع ترانزیستورهای JFET	شناسایی انواع ترانزیستورهای JFET	تشریح و توضیح	۰۲
۱۰	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲
۱۱	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	تشریح و توضیح	۰۲
۱۲	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲
۱۳	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	تشریح و توضیح	۰۲
۱۴	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲
۱۵	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	تشریح و توضیح	۰۲
۱۶	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲
۱۷	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	شناسایی انواع ترانزیستورهای GaN	تشریح و توضیح	۰۲
۱۸	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲
۱۹	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	شناسایی انواع ترانزیستورهای SiC	تشریح و توضیح	۰۲
۲۰	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	شناسایی انواع دیودهای پهن باند	تشریح و توضیح	۰۲



تعمیرات (جدید نظر های) انجام شده
تاریخ: ۱۳۸۲
محل: تهران

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	ساعت در هفته: ۰۲	ساعات درسی: ۰۳	کتاب: ۰۱	کتاب: ۰۲	کتاب: ۰۳	کتاب: ۰۴	کتاب: ۰۵
-------	--------------------	---------------	------------------	----------------	----------	----------	----------	----------	----------

مدت کل: ... روز پس از گذشتن از گذرنامه این رشته در زمان یادگیری مهارت‌های مورد نیاز و نیز سایر مهارت‌های مرتبط به انجام می‌گردد.

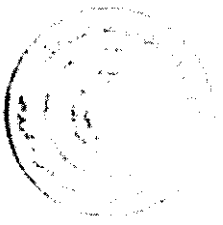
جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تعداد واحد	ساعت در هفته	ساعات درسی	کتاب	کتاب	کتاب	کتاب	کتاب
۱	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۳	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۴	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۵	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۶	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۷	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۸	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۹	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۰	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۱	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۲	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۳	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۴	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۵	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۶	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۷	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۸	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۱۹	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲۰	تعارف و آشنایی با رشته	۱	۰۲	۰۲	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱



کلاس	۲	شماره واحد	۲	کد	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس	۱	نشانه: نیروی دریایی	تاریخ واحد: نظری	کد	۰۰۱۱۱۳۳۱۲۲	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس	۱	زیمنه: صنعت	پیمان پیشنهادی:	کلاس	۰۰۱۱۱۳۳۱۲۲	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس	۱۳	گروه: برق	ساعات در هفته:	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس	۴	رشته: الکترونیک	ساعات درسیال:	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کلاس	۱	گرایش: برق صنعت		کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

مدرسه کلنی: مراکز پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هندورلیک و پرماتیک ساده را تجربه نماید کند

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی آموزشی	ظرف	جهت	مدت زمان (دقایق)	تعداد واحد	کلاس	ساعت	کلاس	ساعت	کلاس	ساعت
۱	مدارات هندورلیک - بررسی اصول بستن مدار - شناسایی اصول کنترل مدار - شناسایی عیب یابی مدار - معرفی روشهای رفع عیب مدار	تجزیه و تحلیل درک و فهم	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: صحت کار مدارهای بسته شده را کنترل نماید.	۲	۱	۱۸	۱	۱۸	۱	۱۸
۱	تعریف اصطلاح پرماتیک - شناسایی کاربرد پرماتیک - تعریف یک سیستم پرماتیک - بررسی تفاوت سیستم پرماتیک با هندورلیک	درک و فهم کار بستن	شناختی	مدارهای هندورلیک را نصب نماید. مشهور پرماتیک را بیان کرده و تفاوت آن با هندورلیک را توضیح دهد. متمخضات رسیف انتقال دهنده انرژی را بیان کند.	۱	۱	۲۱	۱	۲۱	۱	۲۱
۱	تاریخچه و کاربرد شناسایی انواع کپسورورها - شرح عمل کپسورورها	درک و فهم دانش کاربرد	شناختی شناختی شناختی	کپسورور را توضیح دهد. انواع کپسورور را نام ببرد. ساختار کپسورور را بیان کند.	۲	۱	۲۲	۱	۲۲	۱	۲۲
۱	شناسایی خطوط تلفزی و غیر تلفزی - معرفی خطوط الاستیکی اتصال دانشی و صوت کوبلینگ ها شناسایی شبکه هوای فشرده: خطوط و خطوری - شناسایی شبکه در شبکه	درک و فهم درک و فهم	شناختی شناختی	خطوط انتقال انرژی را از هم تمیز دهد. شبکه هوای فشرده دهد.	۲	۱	۲۳	۱	۲۳	۱	۲۳



تاریخ آموزش	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
(دانش جدید نظر آخر)

کد	شماره	تاریخ	موضوع
۱	۱	۱۳۸۳/۰۱	تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده
۲	۲	۱۳۸۳/۰۲	تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده
۳	۳	۱۳۸۳/۰۳	تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده
۴	۴	۱۳۸۳/۰۴	تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده
۵	۵	۱۳۸۳/۰۵	تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده

کد	نام درس	روز	ساعت
۱	هندسه	یکشنبه	۰۸:۰۰ - ۰۹:۳۰
۲	ریاضیات	دوشنبه	۰۹:۳۰ - ۱۱:۰۰
۳	فیزیک	سه شنبه	۱۱:۰۰ - ۱۲:۳۰
۴	شیمی	چهارشنبه	۱۲:۳۰ - ۰۱:۰۰
۵	زبان	پنجشنبه	۰۱:۰۰ - ۰۲:۳۰

کد	نام درس	روز	ساعت
۱	هندسه	یکشنبه	۰۸:۰۰ - ۰۹:۳۰
۲	ریاضیات	دوشنبه	۰۹:۳۰ - ۱۱:۰۰
۳	فیزیک	سه شنبه	۱۱:۰۰ - ۱۲:۳۰
۴	شیمی	چهارشنبه	۱۲:۳۰ - ۰۱:۰۰
۵	زبان	پنجشنبه	۰۱:۰۰ - ۰۲:۳۰

هدف کلی: فراگیر پس از گذراندن این واحد درسی می تواند مدارهای هندسی و الکترونیک ساده را طراحی نماید.

جدول هدف - محتوی

ردیف	کلاس	موضوع	موضوع	هدف کلی	هدف جزئی	ساعت	تاریخ
۱	۱	شناسایی فصل و سرفصل های فصل: هندسه	هندسه	شناختن	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	۲۲	۰۵-۰۵
۲	۲	بررسی نحوه استفاده از اجزای مختلف	شناختن	شناختن	محل نصب اجزا را معلوم کند.	۲۲	۰۵-۰۵
۳	۳	تعمین مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	روش گرفتن اتصالات را شرح دهد.	۲۲	۰۵-۰۵
۴	۴	ساخت مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	نقشه مدارها را رسم کند.	۲۲	۰۵-۰۵
۵	۵	ساخت مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	انواع سیرهای بی نهایتی را شرح دهد.	۲۵	۰۵-۰۵
۶	۶	ساخت مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	مکانیزم سیرهای بی نهایتی را بیان کند.	۲۵	۰۵-۰۵
۷	۷	ساخت مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	انواع سیرهای بی نهایتی را شرح دهد.	۲۶	۰۵-۰۵
۸	۸	ساخت مدار ساده برای اتصالات و سیرها	شناختن	شناختن	محاسبات کمپوزیتها را انجام دهد.	۲۷	۰۵-۰۵



تعمیرات (جدید) خطوط های اتمام شده (بیشتر)

کد ۱	شناخت: شغل و حرفه‌های	۲	مقدار واحد
کد ۱	رشته: صنعت	۲	شرح واحد: نظری
کد ۱۳	گروه: برق	۳	تستال پیشنهادی
کد ۱۴	رشته: الکترونیک	۱۲	ساعات در هفته
کد ۱	گرایش: برق صنعتی	۱۳	ساعات در ترمینال

کد فرم:	موضوع: ...	تاریخ تهیه:	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۲۴
نام درس:	میدرولیک و پمپ‌های مکانیک (۱۳۸۷)	نویسنده:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
پیش نیاز:	نویسک عمومی	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
مجموع نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ...
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	نوع	ساعت	نمره	نوع
۱	شناختی: شغل و حرفه‌های صنعت	شناختی: شغل و حرفه‌های صنعت	کلاس	۲	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۲	شناختی: گروه برق	شناختی: گروه برق	کلاس	۳	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۳	شناختی: رشته الکترونیک	شناختی: رشته الکترونیک	کلاس	۱۲	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۴	شناختی: گرایش برق صنعتی	شناختی: گرایش برق صنعتی	کلاس	۱۳	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۱	شناختی: شغل و حرفه‌های صنعت	شناختی: شغل و حرفه‌های صنعت	کلاس	۲	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۲	شناختی: گروه برق	شناختی: گروه برق	کلاس	۳	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۳	شناختی: رشته الکترونیک	شناختی: رشته الکترونیک	کلاس	۱۲	۰۰	۰۰۰۰۰۰
۴	شناختی: گرایش برق صنعتی	شناختی: گرایش برق صنعتی	کلاس	۱۳	۰۰	۰۰۰۰۰۰



نمبرات (جهت کنترل و تطبیق) اعلام شده است
(پیش از تکمیل فرم)

۴۷

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	مدرسه: ۱	کد: ۱
کد: ۱	رشته: صنعت	سبع واحد: عملی	کد: ۱۱۱۳۳۳۳۸
کد: ۳	گروه: برق	پیمان پیشنهادی: ۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۴	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در سال: ۳۳	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم: ... شماره: ... از ...
 نام درس: آموزش مهارت‌های هندسی و ریاضی (۱۳۸۷)
 پیش نیاز: ...
 هم نیاز: ...
 مدت کل: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	نوع	تاریخ	مدرسه	مدرس	تاریخ	مدرسه	مدرس
۱	اطلاعات و عوامل لازم جهت بستن یک مدار پرمایکی و میدرریکی	تئوری	۱۳۸۷	...	...	۱۳۸۷	...	...
۲	شناسایی اصول بستن انواع مدار از جمله مدار فرمان یک سینکرو و پیستون دو طرفه	تئوری	۱۳۸۷	...	...	۱۳۸۷	...	...
۳	جمع ساعات	تئوری	۱۳۸۷	...	...	۱۳۸۷	...	...



مدرسه: ...
 این از پایان این درس از فرم‌های استاندارد پیوسته است.

تعمیرات (محدود نظر های) انجام شده: ...
 (مجلس تصدیق نظر آفر)

کد	شماره	تاریخ تهیه	کد نوم
۱	۲	کتابخانه	کتابخانه
۱	۳	کتابخانه	کتابخانه
۱	۴	کتابخانه	کتابخانه
۱	۵	کتابخانه	کتابخانه

کد	نام درس	تاریخ تهیه	کد نوم
۱	کاربردی در ارائه و مدیریت (اصلاحیه ۸۲)	کتابخانه	کتابخانه
۱	پیش نیاز	کتابخانه	کتابخانه
۱	معمول نیاز	کتابخانه	کتابخانه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

کتاب	موضوعی آموزش	دسته	محتوی	هدف ارائه اثر	تاریخ			
۳۳	۳۳	۸	گروه (I) ۱- استفاده از نرم افزار AutoCAD برای - رسم مدارهای روشنائی (یک بل - دو بل - تبدیل و ...) - رسم سیم کشی پلاهای ساختمانی - رسم دیگرام‌های گسره و سیم بندی موتور - رسم نقشه مدارهای صنعتی ۲- استفاده از نرم افزار OrCAD - رسم مدارهای روشنائی (یک بل - دو بل - تبدیل و ...) - رسم مدارهای فرمان و قدرت صنعتی گروه (II)	کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد کاربرد	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - بتواند سیم کشی پلاهای ساختمانی آماده را رسم کند - دیگرام گسره و سیم بندی استاندارد موتورهای الکتریکی را رسم کند - نقشه های مدار فرمان و قدرت را رسم کند ORCAD - ۲ مدارهای مختلف روشنائی را رسم کند مدارهای فرمان موتورهای الکتریکی را رسم کند گروه II EWB - 1	۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۵ ۰۶ ۰۷ ۰۸ ۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۵ ۰۶ ۰۷ ۰۸ ۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲
۳۴	۳۴	۸	گروه (I) ۱- استفاده از نرم افزار EWB برای رسم و تجزیه تحلیل درس مختلف تخصصی برق همانند: - تحلیل مدارهای الکتریکی - الکترونیک عمومی - الکترونیک صنعتی آزمایه آزمون های مدارو الکترونیک	تجزیه و تحلیل	شناختی	مدارهای الکتریکی مختلف که در مباحث بازرسی و دروس تخصصی برآیند باشند از رسم و تجزیه و تحلیل فراروند	۰۱ ۰۲ ۰۳	۰۱ ۰۲ ۰۳

تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده
تاریخ تجدید نظر (تاریخ)

۱. کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	۱. شماره واحد:	۲
۲. کد: ۱	رتبه: صنعت	۲. سطح واحد:	کد: ۱
۳. کد: ۱	گروه: برق	۳. تعداد پیشه‌داری:	کد: ۱
۴. کد: ۱	رشته: الکترونیک	۴. ساعات در هفته:	کد: ۱
۵. کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۵. ساعات در ترمینال:	کد: ۱

کد بور:	نام درس:	کد بور:	کد: ۱
جمهوری اسلامی ایران	کاربرد ریاضه در برق (اصلاحیه ۸۲)	نام درس:	کد: ۱
وزارت آموزش و پرورش	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	مسم تراز:	کد: ۱
سیستم جدید آموزش متوسطه			

جدول هدف - محتوی

ردیف	نام درس	خروجی آموزشی	محتوی	مهارت‌های رفتاری	جمله	طبقه	نظری عملی	تاریخ شروع	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام	تاریخ اتمام
۱	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۲	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۴	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳



تغییرات (محدود نظرهای انجام شده ۱۳۹۸)
 (بسی تعدیل نظر آخر) ۲۰

کد فرم:	سند: ۱	تاریخ تهیه:	کد فرم:
نام درس:	بیانی و بچیتال (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ ترم:	نام درس:
پیش نیاز:	الکترونیک عمومی	پیش نیاز:	پیش نیاز:
مسم نیاز:	کد:	مسم نیاز:	مسم نیاز:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:
کد:	کد:	کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نقشه	جزء	محتوی	توضیحات
۱	۱	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	
۲	۱	۱	سیستمهای عددنویسی ۱۰ از ۱۶ را توضیح دهد	
۳	۱	۲	لوزم استفاده از سیستمهای عددنویسی را توضیح دهد	
۴	۱	۳	چهار عمل اصلی درستی ۲ را انجام دهد	
۵	۱	۴	اعداد مینهای ۱۰ از ۱۶ را به یکدیگر تبدیل کند	
۶	۱	۵	مفهوم مبهم تریف کرده و لزوم استفاده از ایشان بسایند	
۷	۱	۶	مبهم (۲) اعداد را محاسبه کند	
۸	۱	۷	مبهم (۱-۱) اعداد را محاسبه کند	
۹	۱	۸	عمل تعریف اعداد بر اساس مبهم اعداد را انجام دهد	
۱۰	۱	۹	رسمهای عددی وزن دار و بدون وزن را تریف کند	
۱۱	۱	۱۰	نحوه بدست آوردن رسمهای BCD - رمز افزایی ۳ Gray را توضیح دهد	
۱۲	۱	۱۱	اصول و فضاییهای جبر بول را توضیح دهد	
۱۳	۱	۱۲	عملیات ریاضی در جبر بول را انجام دهد	
۱۴	۱	۱۳	دلایل لزوم استفاده از جبر بول را بیان کند	
۱۵	۱	۱۴		
۱۶	۱	۱۵		
۱۷	۱	۱۶		
۱۸	۱	۱۷		
۱۹	۱	۱۸		
۲۰	۱	۱۹		
۲۱	۱	۲۰		
۲۲	۱	۲۱		
۲۳	۱	۲۲		
۲۴	۱	۲۳		
۲۵	۱	۲۴		
۲۶	۱	۲۵		
۲۷	۱	۲۶		
۲۸	۱	۲۷		
۲۹	۱	۲۸		
۳۰	۱	۲۹		
۳۱	۱	۳۰		
۳۲	۱	۳۱		
۳۳	۱	۳۲		
۳۴	۱	۳۳		
۳۵	۱	۳۴		
۳۶	۱	۳۵		
۳۷	۱	۳۶		
۳۸	۱	۳۷		
۳۹	۱	۳۸		
۴۰	۱	۳۹		
۴۱	۱	۴۰		
۴۲	۱	۴۱		
۴۳	۱	۴۲		
۴۴	۱	۴۳		
۴۵	۱	۴۴		
۴۶	۱	۴۵		
۴۷	۱	۴۶		
۴۸	۱	۴۷		
۴۹	۱	۴۸		
۵۰	۱	۴۹		
۵۱	۱	۵۰		
۵۲	۱	۵۱		
۵۳	۱	۵۲		
۵۴	۱	۵۳		
۵۵	۱	۵۴		
۵۶	۱	۵۵		
۵۷	۱	۵۶		
۵۸	۱	۵۷		
۵۹	۱	۵۸		
۶۰	۱	۵۹		
۶۱	۱	۶۰		
۶۲	۱	۶۱		
۶۳	۱	۶۲		
۶۴	۱	۶۳		
۶۵	۱	۶۴		
۶۶	۱	۶۵		
۶۷	۱	۶۶		
۶۸	۱	۶۷		
۶۹	۱	۶۸		
۷۰	۱	۶۹		
۷۱	۱	۷۰		
۷۲	۱	۷۱		
۷۳	۱	۷۲		
۷۴	۱	۷۳		
۷۵	۱	۷۴		
۷۶	۱	۷۵		
۷۷	۱	۷۶		
۷۸	۱	۷۷		
۷۹	۱	۷۸		
۸۰	۱	۷۹		
۸۱	۱	۸۰		
۸۲	۱	۸۱		
۸۳	۱	۸۲		
۸۴	۱	۸۳		
۸۵	۱	۸۴		
۸۶	۱	۸۵		
۸۷	۱	۸۶		
۸۸	۱	۸۷		
۸۹	۱	۸۸		
۹۰	۱	۸۹		
۹۱	۱	۹۰		
۹۲	۱	۹۱		
۹۳	۱	۹۲		
۹۴	۱	۹۳		
۹۵	۱	۹۴		
۹۶	۱	۹۵		
۹۷	۱	۹۶		
۹۸	۱	۹۷		
۹۹	۱	۹۸		
۱۰۰	۱	۹۹		

تصاویر (بند دستورالعملی) انجام شده است
رشد تجدید نظر آید

کد:	شماره: فنی دروسهای	۱
کد:	وبسایت: صنعت	۲
کد:	گروه: برق	۳
کد:	رشته: الکترونیک	۴
کد:	گرایش: برق صنعتی	۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صنعت ۲ از ۲
نام درس:	مبانی دیجیتال (اصلاحیه ۸۲)	
پیش نیاز:	الکترونیک عمومی	
همسایه:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان مدیریت آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	شرح	توضیحات	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	ساده کردن روابط بر اساس جبر بول	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از توانم انتقاد صورت گیرد:	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۲	معرفی شکلهای معادلات استاندارد بولی	درک و فهم	شناختی	روابط بولی را با حداقل سه راهی کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	بکارگیری تبدیلی شکلهای معادلات به یکدیگر	کاربرد	شناختی	شکلهای استاندارد معادلات بولی را توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۴	رشتههای ساده کردن عبارات منطقی	کاربرد	شناختی	عبارات بولی استاندارد را به یکدیگر تبدیل کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۵	معرفی جدول صحت	کاربرد	شناختی	جدول صحت را رسم نموده و توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۶	معرفی نقشه کارتر	کاربرد	شناختی	نقشه کارتر را رسم نموده و توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۷	معرفی مدار کلمبی	کاربرد	شناختی	مدار کلمبی را رسم نموده و توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۸	معرفی نوردارون	کاربرد	شناختی	نوردارون را رسم نموده و توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۹	معرفی قضایای مهم جهت ساده کردن	دانش	شناختی	قضایای ساده و مهم بولی را بیان کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۰	معرفی روش کوئین مک کلاسیکی	دانش	شناختی	روش کوئین مک کلاسیکی را توضیح دهد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۱	۴- دستگاههای گیت های منطقی	دانش	شناختی	اصطلاحات پایه‌ای را تعریف کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۲	بیان مدارات	دانش	شناختی	گیت‌های منطقی اصلی را نام ببرد	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۳	معرفی گیت های منطقی NOR-NAND-NOT-OR-AND	کاربرد	شناختی	جدول صحت، شبکه کلمبی و سیستم‌های منطقی را رسم کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۴	XNOR - XOR	کاربرد	شناختی	مدارهای معادل RTL, RDL گیت های منطقی را رسم کند	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۱۵	معرفی مدارهای معادل RTL, RDL	کاربرد	شناختی		۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲

کلاس	شاخه:	۲	مدار واحد:
کلاس ۱	زیننه:	۲	سبع واحد:
کلاس ۲	صفت:	۳	پستال پیشنهادی:
کلاس ۳	گروه:	۲	ساعات در هفته:
کلاس ۴	پول:	۲	ساعات در ترم:
کلاس ۵	رشته:	۲	ساعات در ترم:
کلاس ۶	انگیزه و انگیز:	۲	ساعات در ترم:
کلاس ۷	گرایش:	۲	ساعات در ترم:

کد نوم:	سهمه: ۳	از: ۵
نام درس:	مباحث و پیشنهاد (اصلاحیه ۸۲)	
پیش نیاز:	انگیزه و انگیز	
مسم تراز:	کلاس	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع امتحان پایه کار	محتوی	توضیحات
۱	۰.۵	۲۰۳۳۰	پس از پایان این درس از لوازم اختصار می رود که:
۲	۰.۵	۲۰۳۳۰	مفهوم سببیت و منطق در مدارهای دیجیتال توضیح دهد
۳	۰.۶	۲۰۳۳۰	ساختار داخلی و تکنیک ساخت IC های CMOS, TTL را شرح دهد
۴	۰.۷	۲۰۳۳۰	مقایسه و منطق مختلف مدارهای مجتمع را شرح دهد
۵	۰.۸	۲۰۳۳۰	گیت های بوزیرسفال را نام ببرد
۶	۰.۹	۲۰۳۳۰	مدار گیت های اصلی را گیت های بوزیرسفال رسم کند
۷	۱.۰	۲۰۳۳۰	اصول مربوط به تجزیه و تحلیل مدارهای منطقی را توضیح دهد
۸	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار نیم جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۹	۰.۱	۲۰۳۳۰	مدار تمام جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۰	۰.۲	۲۰۳۳۰	مدار نیم تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۱	۰.۳	۲۰۳۳۰	مدار تمام تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۲	۰.۴	۲۰۳۳۰	مدار تمام جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۳	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار تمام تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۴	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار معکوس کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۵	۰.۶	۲۰۳۳۰	مدار معکوس کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۶	۰.۷	۲۰۳۳۰	مدارهای دیگر در آن توضیح دهد



مهری شماره IC های گیت های اصلی را نام ببرند
- توضیح منطق مثبت و منفی در مدارات منطقی
- توضیح در بررسی ساختار داخلی و تکنیک ساخت IC های CMOS, TTL
- بررسی و رسم فرم منطق مختلف ساخت مدارهای مجتمع (NOR-NAND) برای بوزیرسفال
- تبدیل گیت های منطقی به یکدیگر (بدون گیت های بوزیرسفال - با گیت های بوزیرسفال)
- مدارهای ترکیبی (در حد تفریق، شکل مدار و گیتها)
- بررسی مدارهای جمع کننده (نیم جمع کننده - تمام جمع کننده)
- تجزیه و تحلیل مدارهای مختلف طراحی مدارهای منطقی
- بررسی مدارهای جمع کننده (نیم جمع کننده - تمام جمع کننده)
- بررسی مدارهای تفریق کننده (نیم تفریق کننده - تمام تفریق کننده)
- بررسی مدارهای معکوس کننده (یک رانسی - چهار رانسی)
- بررسی مدارهای دیگر

ردیف	نوع امتحان پایه کار	محتوی	توضیحات
۱	۰.۵	۲۰۳۳۰	پس از پایان این درس از لوازم اختصار می رود که:
۲	۰.۵	۲۰۳۳۰	مفهوم سببیت و منطق در مدارهای دیجیتال توضیح دهد
۳	۰.۶	۲۰۳۳۰	ساختار داخلی و تکنیک ساخت IC های CMOS, TTL را شرح دهد
۴	۰.۷	۲۰۳۳۰	مقایسه و منطق مختلف مدارهای مجتمع را شرح دهد
۵	۰.۸	۲۰۳۳۰	گیت های بوزیرسفال را نام ببرد
۶	۰.۹	۲۰۳۳۰	مدار گیت های اصلی را گیت های بوزیرسفال رسم کند
۷	۱.۰	۲۰۳۳۰	اصول مربوط به تجزیه و تحلیل مدارهای منطقی را توضیح دهد
۸	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار نیم جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۹	۰.۱	۲۰۳۳۰	مدار تمام جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۰	۰.۲	۲۰۳۳۰	مدار نیم تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۱	۰.۳	۲۰۳۳۰	مدار تمام تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۲	۰.۴	۲۰۳۳۰	مدار تمام جمع کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۳	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار تمام تفریق کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۴	۰.۵	۲۰۳۳۰	مدار معکوس کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۵	۰.۶	۲۰۳۳۰	مدار معکوس کننده را نام ببرد و مدار آن را رسم دهد
۱۶	۰.۷	۲۰۳۳۰	مدارهای دیگر در آن توضیح دهد

تغییرات (حدود ۵۰٪) در محتوای این کتاب شده است
(نقش تجدید نظر آید)
۷۳

کد: ۱	موضوع: فسی و سوره های زمیته	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	موضوع: سمن	شرح واحد: نظری
کد: ۲	موضوع: برز	تیمتال پیشنهادی: ۳
کد: ۳	موضوع: انکرونگیک	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	موضوع: کرامت	ساعات در ترم: ۳۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۴	از: ۵
نام درس:	مبانی دیجیتال (اصلاحیه ۸۲)		
پیش نیاز:	انکرونگیک عمومی		
مهم نیاز:	کد:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	وسایل
۱	۰.۸	معارف الکی در مورد تاریخ و تمدن	شناختی	پس از پایان این درس از طرف انتظار می رود که:	تاریخ و تمدن
۲	۰.۹	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۳	۰.۱۰	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۴	۰.۱۱	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۵	۰.۱۲	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۶	۰.۱۳	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۷	۰.۱۴	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۸	۰.۱۵	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۹	۰.۱۶	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۱۰	۰.۱۷	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۱۱	۰.۱۸	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۱۲	۰.۱۹	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال
۱۳	۰.۲۰	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	شناختی	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال	تجزیه و تحلیل مدارهای دیجیتال



تاریخ تهیه:	تاریخ اعلام:	شماره اعلام:	تیم:	تاریخ تهیه:	تاریخ اعلام:	شماره اعلام:	تیم:
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

تیمبرات (تجدید نظرهای انجام شده)
(تشیخ تجدید نظر نمی)
۷۴

کد:	شماره:	تاریخ:	شماره پرونده:	کد پرونده:
کد:	شماره:	تاریخ:	شماره پرونده:	کد پرونده:
کد:	شماره:	تاریخ:	شماره پرونده:	کد پرونده:
کد:	شماره:	تاریخ:	شماره پرونده:	کد پرونده:
کد:	شماره:	تاریخ:	شماره پرونده:	کد پرونده:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	نوع و وسایل	تعداد واحد	تاریخ تهیه	نام درس	کلاس	ساعت در هفته	ساعات درسیسال
۱	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۲	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۳	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۴	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۵	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۶	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۷	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۸	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۹	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰
۱۰	مفاهیم پایه	کتابخانه	۱	۱۳۹۷/۰۵/۰۵	مبانی و پیمان (اصلاحیه ۸۲)	کلاس اول	۳۰	۳۰۰

این از پایان این درس از فرآیند انتقال می‌رود که:
مدرارطلب فلاپ RS وارسام نبوده و توضیح دهد
مدرارطلب فلاپ D وارسام نبوده و توضیح دهد
مدرارطلب فلاپ K وارسام نبوده و توضیح دهد
مدرارطلب فلاپ T وارسام نبوده و توضیح دهد
چند نمونه IC لایب فلاپ واریام ببرد
چند نمونه مدار ساده ترسیم وارسام کند
شیفت رجیستر را توضیح داده و کاربرد و های آن را نام ببرد
چند نمونه مدار شیفت رجیستر شرح دهد
مفاهیم شمارنده و کاربرد و آن را توضیح دهد
مدار های شمارنده سنکرون و آسنکرون را توضیح دهد
چند نمونه IC شمارنده واریام ببرد
مناظرات کاربردی از مدار های شیفت رجیستر و شمارنده رسم کند

۱. کد: ۱	نام: ملی و حرفه‌ای	۱	محدوده: عملی
۲. کد: ۲	رشته: صنعت	۲	سبع واحد: عملی
۳. کد: ۳	گروه: برق	۳	پیمان پیشنهادی: ۳
۴. کد: ۴	رشته: الکترونیک	۴	ساعات در هفته: ۳
۵. کد: ۵	گرایش: برق صنعتی	۵	ساعات در پیمان: ۲۸

کد فرم: ۵	صنعت: ۱	نام درس: آزمایشگاه پیمان (اصلاحیه ۸۲)	مسموع: ۱
تاریخ تهیه: ۱۳۹۸	تاریخ به‌روزرسانی: ۱۳۹۸	مبانی دیجیتال	پیش نیاز: ۱
محدوده: ۱	محدوده: ۱	مسموع: ۱	مسموع: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی	تاریخ به‌روزرسانی
۱	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۲	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۳	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۴	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۵	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۶	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۷	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۸	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۹	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۱۰	مبانی دیجیتال	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸

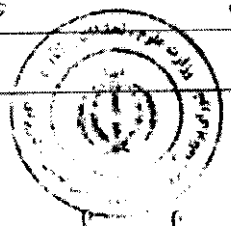


کد: ۱	نامت: فنی و حرفه‌ای	۱	نماد واحد:
کد: ۱	رشته: صنعت	۱	سبع واحد: عملی
کد: ۰۰	گروه: برق	۰۲	پیمان پیشنهادی:
کد: ۰۰	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته:
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۴۸	ساعات در سال:

کد فرم:	صنعت: ۲	تاریخ تهیه:	۱۳۹۸
نام درس:	آزمایشگاه دیجیتال (اصلاحیه ۸۲)	تاریخ بهایه:	
پیش نیاز:	مبانی دیجیتال		
مسم نیاز:	کد:		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	زمان	نوع	نوعی	نوع	جهت	هدفی رفتاری	نوع	نوع	نوع	نوع
۱۰	...	۱۰	دقت	روانی حرکتی	...	...	پس از پایان این درس از توانم انتقاد صورت گیرد:	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۱	...	۱۱	دقت	روانی حرکتی	...	...	مدار الکترونیکی مدار گیت NAND را با اتصال مدار ورودی و مدار خروجی و نتایج حاصلی مقایسه کند	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۲	...	۱۲	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC NOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	...	۱۳	دقت	روانی حرکتی	...	...	مدار الکترونیکی مدار گیت NOR را با اتصال مدار ورودی و مدار خروجی و نتایج حاصلی مقایسه کند	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	...	۱۴	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC XOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	...	۱۵	دقت	روانی حرکتی	...	...	مدار الکترونیکی مدار گیت XOR را با اتصال مدار ورودی و مدار خروجی و نتایج حاصلی مقایسه کند	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵
۱۶	...	۱۶	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC XOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۷	...	۱۷	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC XOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۷	۱۷	۱۷	۱۷
۱۸	...	۱۸	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC XOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۹	...	۱۹	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت IC XOR را بر روی مدار آزمایش فریزر آماده و جدول وضعیت و رسم آن را تکمیل دهد	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹
۲۰	...	۲۰	دقت	روانی حرکتی	...	...	گیت‌های باینری را با اتصال مدار ورودی و مدار خروجی و نتایج حاصلی مقایسه کند	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰



نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴

تعداد (تعداد مشخصه‌های انجام شده) ...
تاریخ تصدیق نظر (تاریخ) ...
۷۷

کتاب: ۱	موضوع: فنی و حرفه‌ای	مقطع: ۱	کتاب: ۳	موضوع: ...	کتاب: ۳
کتاب: ۱	زبانه: صنعت	سج واحد: عملی	کتاب: ۱	موضوع: ...	کتاب: ۱
کتاب: ۰۰	گروه: برق	پیشال پیشنهادی: ۲	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	موضوع: ...	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کتاب: ۰۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۳	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	موضوع: ...	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کتاب: ۰۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۲۸	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	موضوع: ...	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۲	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۳	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۴	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۵	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۶	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۷	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۸	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۹	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸
۱۰	تعمیر و نگهداری موتور	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸	۱۳۹۸



تعمیرات (تعمیر موتورهای) انجام شده است
(نشان تجدید نظر نمی‌باشد)
۷۸

کد: ۱	شاخه: فنی حرفه‌ای	۱	تعداد واحد:
کد: ۱	زیمه: صنعت	۱	سبع واحد: عملی
کد: ۰۰	گروه: برق	۰۳	تستال پیشنهادی:
کد: ۰۳	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته:
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۲۸	ساعات در ترمینال:

کد ترم:	تاریخ تهیه:	صنعت: ۵۵	از: ۵۵
نام درس:	آزمایشگاه بیچنال (اصلاحیه ۸۲)		
پیش نیاز:	بیچنال		
مجموع نیاز:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف آموزشی	محتوی آموزشی	روش تدریس	تجهیزات	زمان
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:				
۲۸	مدار ولتیب فلاپ RS و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	کاربرد	۲۸
۲۹	مدار ولتیب فلاپ RS ساعتی و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	شناختنی	۲۹
۵۰	مدار ولتیب فلاپ D و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۰
۵۱	مدار ولتیب فلاپ کار و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۱
۵۲	مدار ولتیب فلاپ T و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۲
۵۳	مدار رجیستر سری - سری و اتصال داده و اصول کار آنرا بر بررسی کند		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۳
۵۴	مدار رجیستر موازی - موازی و اتصال داده و اصول کار آنرا بر بررسی کند		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۴
۵۵	مدار شمارنده باینری و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۵
۵۶	مدار شمارنده آسنکرون و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۶
۵۷	مدار شمارنده آسنکرون و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۷
۵۸	مدار شمارنده آسنکرون و اتصال داده و جدول صحت آنرا تشکیل دهد		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۸
۵۹	IC های RAM، حافظه های RAM و آرمایش حافظه های RAM		اجرای مستقل	روایی حرکتی	۵۹
۶۰	مطالعه مدارهای ترکیبی مختلف و طراحی کرده و اتصال دهد		دفت	روایی حرکتی	۶۰

تاریخ جلسه	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ پیگیری	شماره اعلام	تصویر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تصویر
۱۵/۵	۱۵/۵			۲		۲		۵		۱		۳		۳	

کد: ۱	نامت: تئو و جرحه‌های	۱	مبتدا و اوصاف:
کد: ۱	زیننه: منت	۱	سوغ واحد: عملی
کد: ۱۳	گروه: برف	۱	پیمان پیشنهادی:
کد: ۱۲	روش: الکترونیک	۲	ساعات در هفته:
کد: ۱۱	گرایش: برق صنعتی	۴	ساعات در پیمانال:

کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۱۳	کد: ۱۳	کد: ۱۳	کد: ۱۳
کد: ۱۲	کد: ۱۲	کد: ۱۲	کد: ۱۲
کد: ۱۱	کد: ۱۱	کد: ۱۱	کد: ۱۱

هدف کلی: روزگاری، جستجوی، سرانجام‌گیری، پیش‌گویی و جوشکاری قطعات فولادی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	هدف ویژه	میزان
۱	پیش از پایان این درس از توانم ارزیابی می‌شود که:	۱	۱
۲	- فرآیند اندازه‌گیری را شرح دهد	۱	۱
۳	- ابزارهای اندازه‌گیری را نام ببرد	۱	۱
۴	- روش به کارگیری سرب خط را بیان کند	۱	۱
۵	- روش به کارگیری کرنس را شرح دهد	۱	۱
۶	- عملیات اندازه‌گیری با سرب خط را شرح دهد	۱	۱
۷	- فرآیند خط کشی را شرح دهد	۱	۱
۸	- روش انتقال اندازه‌گیری به قطعه کار را شرح دهد	۱	۱
۹	- نکات ایمنی در اندازه‌گیری و خط کشی را رعایت کند	۱	۱
۱۰	- عملیات خط کشی را انجام دهد	۱	۱
۱۱	- فرآیند سوهان کاری را شرح دهد	۱	۱
۱۲	- انواع سوهان را نام ببرد	۱	۱
۱۳	- روش سوهان کاری را شرح دهد	۱	۱

تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵	تاریخ: ۱۳۷۵
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

تعمیرات (معماری و مهندسی) انجام شده است
(تعمیرات مهندسی و غیره)

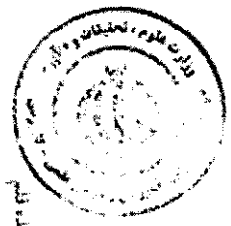
کد: ۱	شاخص: شی و سرودهای	۱	مقدار واحد:
کد: ۱	زبانه: صنعت	۱	شیع واحد: عملی
کد: ۱۳	گروه: برق	۰.۱	پیمانال پیشنهادی:
کد: ۰.۳	رشته: الکترونیک	۰.۲	ساعات در وقت:
کد: ۰.۱	گرایش: برق صنعتی	۰.۰۶	ساعات در پیمانال:

کد فرم:	صنعه: ۲	رشته: ۵	نام درس:
کد فرم:	صنعه: ۲	رشته: ۵	کارگاه و روش کاری (جدید ۸۲)
کد فرم:	صنعه: ۲	رشته: ۵	پیش نیاز:
کد فرم:	صنعه: ۲	رشته: ۵	هم نیاز:

مدرس کل: روش کاری، شی، کاری، سوراشکاری، برش کاری و شی، شکاری، قطعات تولیدی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
تکامل جدید آموزش متوسطه
جدول هدفی - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	روش	زمان	توضیحات
۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۱۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۲۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۳۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۱	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۳	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۴	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۶	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۸	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۴۹	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲
۵۰	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲



کد: ۱	نام: فن و حرفه‌ای	مدت دوره: ۱
کد: ۱	زیننه: صنعت	ساعت واحد: عملی
کد: ۱۳	گروه: برق	پیمان پیشنهادی: ۰۱
کد: ۰۳	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۴
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات درسیال: ۰۲۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۳	از: ۲
نام درس:	کارگاه ورق‌کاری و جوشکاری (جدید ۸۲)	موضوع:	کارگاه ورق‌کاری و جوشکاری
پیش نیاز:			
همس نیاز:			

مدت کل: ورق‌کاری، جوشکاری، سوراخکاری، برش کاری و جوشکاری قطعات فولادی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	کد	هدف آموزشی	محتوی	تعداد	نوع	زمان	نوع سنجش	نوع اعلام
۱	۰۶	تشریح برش کاری با روش دستی و فنی	تشریح برش کاری با روش دستی و فنی	۰۲	دانش	۰۲	تشریح	تشریح
۲	۰۷	اجرای کار عملی در زمینه سوراخکاری	اجرای کار عملی در زمینه سوراخکاری	۰۲	دانش	۰۲	اجرا	اجرا
۳	۰۵	برش کاری	برش کاری	۰۵	دانش	۰۵	تشریح	تشریح
۴	۰۱	شرح برش کاری با روش دستی و فنی	شرح برش کاری با روش دستی و فنی	۰۵	دانش	۰۵	تشریح	تشریح
۵	۰۲	برش کاری با تکنیک‌های دستی	برش کاری با تکنیک‌های دستی	۰۵	دانش	۰۵	تشریح	تشریح
۶	۰۳	برش کاری با فنی روش برش دستی	برش کاری با فنی روش برش دستی	۰۵	دانش	۰۵	تشریح	تشریح
۷	۰۵	نگاشت ایمنی در برش کاری	نگاشت ایمنی در برش کاری	۰۵	دانش	۰۵	تشریح	تشریح
۸	۰۶	جوشکاری	جوشکاری	۰۲	دانش	۰۲	تشریح	تشریح
۹	۰۱	جوشکاری با روش دستی و فنی	جوشکاری با روش دستی و فنی	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح
۱۰	۰۲	نگاشت ایمنی در جوشکاری	نگاشت ایمنی در جوشکاری	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح
۱۱	۰۳	جوشکاری با روش دستی و فنی	جوشکاری با روش دستی و فنی	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح
۱۲	۰۴	نگاشت ایمنی در جوشکاری	نگاشت ایمنی در جوشکاری	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح
۱۳	۰۵	جوشکاری با روش دستی و فنی	جوشکاری با روش دستی و فنی	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح
۱۴	۰۶	نگاشت ایمنی در جوشکاری	نگاشت ایمنی در جوشکاری	۰۶	دانش	۰۶	تشریح	تشریح



تعداد کل: ۱۳
نوع اعلام: اعلام کتبی
نوع سنجش: تشریح، اجرا
نوع اعلام: اعلام کتبی
نوع سنجش: تشریح، اجرا
نوع اعلام: اعلام کتبی
نوع سنجش: تشریح، اجرا

کد: ۱	شاخصه: فنی و حرفه‌ای	۱	بهدار واحد
کد: ۱	زبانه: صنعت	۱	سبع واحد عملی
کد: ۱۳	گروه: برق	۱	پستال پیشنهادی
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۲	ساعات در هفته
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۹	ساعات در پستال

کد فرم:	نوع فرم:	صنعتی	کلاس:
نام درس:	کارگاه و روش‌های کار (جدید ۸۳)	کلاس:	کلاس:
پیش‌نیاز:		کلاس:	کلاس:
حجم تئوری:		کلاس:	کلاس:

هدف کلی: درک‌های، حس‌نگاری، سوزشکاری، پرورش کاری و سوزشکاری قطعات فولادی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	توصیف	نوع هدف	نوع ارزشیابی	نوع امتحان	نوع سنجش	نوع روش	نوع ابزار	نوع وسایل	نوع تجهیزات	نوع مواد	نوع منابع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۲	- دستگاه و وسایل سوزشکاری، پاک‌زایش دهد	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۳	- روش جوش کاری و پرورش کاری با شعله گاز را شرح دهد	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۴	- نکات ایمنی و پرورش کاری و پرورشکاری پاک‌زایش دهد	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۵	- دستگاه جوش نقطه را شرح کند	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۶	- روش تنظیم دستگاه نقطه جوش را بیان کند	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۷	- نکات ایمنی در نقطه جوش کاری را رعایت کند	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۸	- ایصالات و روش‌های فلزی با نقطه جوش را انجام دهد	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۹	- فرآیند و روش کاری را شرح دهد	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۱۰	- روش خمکاری ورق، نیمه و پهنه‌های فلزی را شرح دهد	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۱۱	- ابزارهای مورد نیاز خمکاری دستی را بیان کند	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹
۱۲	- روش خمکاری با ابزارهای دستی را توضیح دهد	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۱۳	- روش خمکاری با دستگاه جوش‌کن ورق را شرح دهد	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۱۴	- روش خمکاری با دستگاه جوش‌کن کره را شرح دهد	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۱۵	- نکات ایمنی در خمکاری را رعایت کند	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۱۶	- عملیات خمکاری توردسته ورق فولادی را انجام دهد	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷



تاریخ: ... / ... / ...
 شماره سند: ...
 تاریخ: ... / ... / ...
 شماره سند: ...
 تاریخ: ... / ... / ...
 شماره سند: ...

تجهیزات (صورت‌بندی‌های) انجام شده: ...
 (در صورت تمایل به نظر آید)
۸۴

کد: ۱	نام: ...	پستاد: ...
کد: ۱	نام: ...	پستاد: ...
کد: ۱۳	نام: ...	پستاد: ...
کد: ۱۳	نام: ...	پستاد: ...
کد: ۱	نام: ...	پستاد: ...

کد فرم: ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...
 نام استاد: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰



ردیف	موضوع	محتوی	تاریخ شروع	تاریخ پایان	تاریخ اتمام	تاریخ گزارش
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰

ردیف	موضوع	محتوی
۱
۲
۳
۴
۵
۶
۷
۸
۹
۱۰

کد: ۱	موضوع: فن و حرفه‌های	مکان: تهران	تعداد: ۲
کد: ۱	زبان: انگلیسی	موضوع: فن و حرفه‌های	تعداد: ۲
کد: ۱۳	گروه: برق	موضوع: فن و حرفه‌های	تعداد: ۲
کد: ۰۱	رشته: الکترونیک	موضوع: فن و حرفه‌های	تعداد: ۲
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	موضوع: فن و حرفه‌های	تعداد: ۲

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	زبان فنی (اصلاحیه ۸۲)	کد:	۰۰۱۱۱۳۱۲۳۳۳۳۳۳
پیش نیاز:	زبان خارجه	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
مسم نیاز:	کد:	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	تعداد	کلاس	مجموع			
۱	۱- ترجمه انگلیسی متون فنی مربوط به دستگاه‌های الکترونیک و الکترونیک	تجزیه و تحلیل	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۲	کلمات و اصطلاحات فنی ساده و رایج در الکترونیک	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۳	ترجمه کلمات و اصطلاحات فنی در دستگاه‌های الکترونیک	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۴	تشریح علائم اختصاری کیت‌های الکترونیکی و کاربرد و نحوه استفاده از آن‌ها	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۵	نمونه استخراج مشخصات فنی از روی منابع اطلاعاتی	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۶	ترجمه متون انگلیسی	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۷	۲- ترجمه اصطلاحات فنی رایج در دستگاه‌های الکترونیک (مک)	تجزیه و تحلیل	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۸	علامت اختصاری کیت‌های الکترونیکی - اسپلورکوب - مک	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۹	ترجمه متون مربوط به دستگاه‌های اندازه‌گیری	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۱۰	اصطلاحات مختلف و کلمات فنی	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸
۱۱	۳- کاربرد فنی دستگاه‌های الکترونیک	شناختی	۱۳	۰۲	۰۳	۰۱	۰۰	۰۱۲۶۲۸

تغییرات (تجدید نظر عالی) انجام شده است
(دانش تجدید نظر انجام)

کتاب: ۱	موضوع: ۲	موضوع: ۳
کتاب: ۱	موضوع: ۲	موضوع: ۳
کتاب: ۱۳	موضوع: ۳	موضوع: ۳
کتاب: ۰۱	موضوع: ۳	موضوع: ۳
کتاب: ۰۱	موضوع: ۳	موضوع: ۳

کد نوم: از صفحه: از
 نام درس: (اصلاحیه ۸۲)
 زبان تالیف:
 زبان خارج:
 پیش نیاز:
 هم نیاز:

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 مقام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	نوع	تعداد	وزن
۱	۰۱	۰۲	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۲	۰۲	۰۳	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۳	۰۳	۰۴	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۴	۰۴	۰۵	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۵	۰۵	۰۱	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۶	۰۶	۰۲	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸
۷	۰۷	۰۳	۱۳	۰۲	۲۱۲۶۲۸

تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲	تاریخ: ۱۳۹۸/۰۲/۰۲
-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

تصدیق (مستند به نظر هیأت انضام شده)
 (مستند به نظر هیأت انضام شده)
۸۷

کد ۱	نام درس:	کد ۱	تاریخ تهیه:	کد ۱
کد ۲	پیش بیان:	کد ۲	زبان فارسی (اصلاحیه ۸۲)	کد ۲
کد ۳	مسم بیان:	کد ۳	زمان خارج:	کد ۳
کد ۴	کتابخانه:	کد ۴	تاریخ تهیه:	کد ۴
کد ۵	کتابخانه:	کد ۵	تاریخ تهیه:	کد ۵
کد ۶	کتابخانه:	کد ۶	تاریخ تهیه:	کد ۶
کد ۷	کتابخانه:	کد ۷	تاریخ تهیه:	کد ۷
کد ۸	کتابخانه:	کد ۸	تاریخ تهیه:	کد ۸
کد ۹	کتابخانه:	کد ۹	تاریخ تهیه:	کد ۹
کد ۱۰	کتابخانه:	کد ۱۰	تاریخ تهیه:	کد ۱۰

کد فرم: ۴
 شماره واحد نظری: ۳
 بهستال پیشنهادی: ۳
 ساعات در هفته: ۳
 ساعات در بهستال: ۳۴

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲
۱۳	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲	۰۳	۰۶	۰۱	۰۲



مقیاس: (مقیاس نظر برای انجام شده ۱۰۰٪)

روش جدید نظر (ص)

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱.۱	رشته: صنعت	نوع واحد: نظری
کد: ۱.۱.۱	گروه: برق	پیشال پیشنهادی: ۲
کد: ۱.۱.۱.۱	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱.۱.۱.۱.۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در هفته: ۲

کد فرم: ۳۱	صنعت: ۱	نام درس: مکانیک کاربردی (جدید ۸۲)
کد: ۱	کلاس: ۱۲	پیش نیاز: فیزیک عمومی
کد: ۱.۱	کلاس: ۱۲	مسموع نیاز: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	کلاس	گروه	هدف آموزشی	محتوی	تعداد واحد	نوع واحد	نوع امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نمره	تاریخ اعلام نمره	تاریخ اعلام نمره
۱۲	۱۲	۱۲	۱- آشنایی با مکانیک	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: فنی و حرفه‌ای	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۲- آشنایی با الکترونیک	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: الکترونیک	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۳- آشنایی با سیستم‌های انرژی	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های انرژی	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۴- آشنایی با موتورهای الکتریکی	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: موتورهای الکتریکی	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۵- آشنایی با سیستم‌های قدرت	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های قدرت	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۶- آشنایی با سیستم‌های کنترل	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های کنترل	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۷- آشنایی با سیستم‌های اندازه‌گیری	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های اندازه‌گیری	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۸- آشنایی با سیستم‌های کامپیوتری	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های کامپیوتری	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۹- آشنایی با سیستم‌های ارتباطی	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های ارتباطی	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۲	۱۲	۱۲	۱۰- آشنایی با سیستم‌های حفاظتی	تعداد واحد: ۲	۲	نظری	کتاب: سیستم‌های حفاظتی	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲



کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲

کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	نام: شیخ و سرورهای	کد: ۱	تعداد واحد: ۲

کد فرم: ۳
 شماره: ۲
 تاریخ تهیه: ۱۳۸۳
 مکانیک کاربردی (جدید ۸۲)

جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ آزمون	موضوع آزمون	محتوی	هدف	میزان یادگیری	روش ارزشیابی
۱	۱۳۸۳	تاریخ اسلام ایران	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۲	۱۳۸۳	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۳	۱۳۸۳	نظام جدید آموزش متوسطه	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۴	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۵	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۶	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۷	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۸	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۹	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۱۰	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی
۱۱	۱۳۸۳	تاریخ اسلام	تاریخ اسلام	شناختن تاریخ اسلام	۳	آزمون کتبی



کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	کلاس: ۲	موضوع: بهداشت عمومی
کد: ۱	نام: ریخته صنعت	کلاس: ۲	موضوع: بهداشت پیشگیری
کد: ۲	نام: گسره برف	کلاس: ۲	موضوع: بهداشت در حین
کد: ۲	نام: رشته الکترونیک	کلاس: ۲	موضوع: بهداشت در حین
کد: ۱	نام: گرایش برف صنعتی	کلاس: ۲	موضوع: بهداشت در حین

کد فرم:	تاریخ تهیه:	مکانیک کاربردی (جدید ۸۲)	کلاس:
نام درس:	تاریخ توزیع:	تیریک مهر	کلاس:
پیش نیاز:	تاریخ توزیع:	کلاس:	کلاس:
مجموع نیاز:	تاریخ توزیع:	کلاس:	کلاس:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شرح	تعداد	نوع	هدف	محتوی
۱	این از پایان این درس از لوازم ایمن کار می‌دود که:	۱۲	۳	۱۲	۳۰۱۱۲۸
۲	کاربر در زمانها از ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۲۹
۳	خصوصیات مرتبط با برف فلزات آهن و فولاد از ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۰
۴	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۱
۵	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۲
۶	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۳
۷	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۴
۸	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۵
۹	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۶
۱۰	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۷
۱۱	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۸
۱۲	خصوصیات مرتبط با ایمن کار و ایمن کار	۱۲	۴	۱۲	۳۰۱۱۳۹

تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:	تاریخ توزیع:
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

کد ۱	شماره: فی دسرهای	شماره واحد	کلاس	نام درس
کد ۱	زیننه: صحت	سبع واحد: نظری	کلاس	ریاضی کاربردی (جدید ۸۲)
کد ۱۳	گروه: برق	پستال پیشنهادی: ۱	کلاس	ریاضی عمومی
کد ۲	پشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۱	کلاس	ریاضی پایه
کد ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در سال: ۳۲	کلاس	مهم پایه

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	توضیحات	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان	تاریخ	مکان
۱	پس از پایان این درس از فرایندهای انتظار می رود که:	پیشنهاد: مدرس این درس می تواند سه هفته مبرق باشد که بر مابقی تدریس معادیم بنیادی ریاضی کاربردی را در پایان کند.	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۴			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۵			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۶			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۷			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۹			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۱۰			۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

کلاس ۱	شناختن فنی و حرفه‌ای	۱	مبارزه با...
کلاس ۱	زیست‌شناسی	۱	توسعه واحد: نظری
کلاس ۱۳	گروه برق	۱	پرسنال پیشنهادی
کلاس ۱۳	زیست‌شناسی الکترونیک	۱	ساعات در هفته
کلاس ۱۱	گرایش برق صنعتی	۱۶	ساعات در ترمینال

کد فرم: ... از ...
 نام درس: ...
 پیش نیاز: ...
 هم نیاز: ...

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

هدف کلی: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که موارد زیر را به‌دانشت و به‌کارگیری داشته‌اند.

ردیف	نوع هدف	محتوی	توضیحات	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۲۵	۱۲	۰۱	۰۰	۰۱۷۲۱۵	۲۵	۱۲	۰۱	۰۰
۲۵	۱۲	۱۸	۰۱	۰۱۷۲۱۵	۲۵	۱۲	۱۸	۰۱
۲۵	۱۲	۱۸	۰۲	۰۱۷۲۱۵	۲۵	۱۲	۱۸	۰۲
۲۵	۱۲	۱۶	۰۱	۰۱۷۲۱۵	۲۵	۱۲	۱۶	۰۱
۲۵	۱۲	۱۶	۰۲	۰۱۷۲۱۵	۲۵	۱۲	۱۶	۰۲
۲۴	۱۳	۱۹	۰۶	۰۱۷۲۱۵	۲۴	۱۳	۱۹	۰۶
۲۴	۱۲	۲۰	۰۷	۰۱۷۲۱۵	۲۴	۱۲	۲۰	۰۷
۲۴	۱۲	۲۰	۰۸	۰۱۷۲۱۵	۲۴	۱۲	۲۰	۰۸
۲۴	۱۲	۲۰	۰۹	۰۱۷۲۱۵	۲۴	۱۲	۲۰	۰۹
۲۴	۱۲	۲۰	۱۰	۰۱۷۲۱۵	۲۴	۱۲	۲۰	۱۰

وسایل و کتابی
 ۲ - فصل اول
 مقدمه ای بر اهمیت پیش گیری های لازم در مقابل صدمات ناشی از برق گرفتگی
 ۲ - فصل دوم
 - بررسی مقاومت بدن انسان در سیرهای مختلف بدن
 شرایط محیطی، حیوان و رفتار سازمان برای انسان با مکان و سوسپه های مختلف دورگاس، لهرنس
 تشریح حالت قلب (استراحت، ضربان طبیعی و در تلاش و ورزش عضلات) و تاثیر جریان برق بر قلب
 - اثر تروکانس در برقراری شوک و نحوه تاثیر آن بر بدن انسان
 فصل سوم
 - اتصال زمین، مقاومت اتصال زمین، رفتار قدم و ولتاژ تماس
 با الکترود، روش اندازه گیری آنها
 - خطری برق گرفتگی (بیماری مستقیم و غیر مستقیم)
 - روشهای حفاظت در مقابل برق گرفتگی
 فصل چهارم
 نحوه عایق بندی قسمت‌های برق دار، ایجاد حصارها و نواحی ممنوعه

محتویات و کتابی
 پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
 - اهمیت پیش گیری های لازم برای جلوگیری از خطرات ناشی در برقراری شوک را توضیح دهد
 - خطرات ناشی از برق گرفتگی (شوکی الکترونیک، شوکی را دام) بر روی مرگ و میر و تروکانس را توضیح دهد
 - مقاومت الکتریکی بدن انسان را در شرایط مختلف توضیح دهد
 - احساس های فیزیولوژی بدن انسان را در مقابل شدت جریانهای مختلف تشریح کند
 - تاثیر شوک گرفتگی بر روی قلب را از نظر فیزیولوژی توضیح دهد
 - تاثیر تروکانس در برقراری شوک را توضیح دهد
 - مقاومت زمین، ولتاژ قدم و ولتاژ تماس را توضیح دهد
 - تماس مستقیم و غیر مستقیم را توضیح دهد
 - انواع روشهای حفاظت در مقابل برق گرفتگی را نام برده و توضیح دهد
 - چگونگی استفاده از ولتاژ کم در مقابل برق گرفتگی را توضیح دهد

اطلاعات تکمیلی
 ۱ - ...
 ۲ - ...
 ۳ - ...
 ۴ - ...

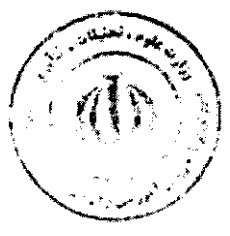
اطلاعات تکمیلی
 ۱ - ...
 ۲ - ...
 ۳ - ...
 ۴ - ...

کد گزین	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	از	کتاب
کد: ۱	اسیمن در تیر (۱۳۸۲)	تاریخ تهیه	صفحه	از	کتاب
کد: ۱۲	پیش بیان				
کد: ۲	مجموع بیان				
کد: ۱					

هدف کلی: پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که کلیه سوزان اسیمن و بهداشت دوره کارگاه را بداند.

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	کد	موضوع	محتوی	هدف	تعداد	نوع	نوع
۱	۱	شناخت و بررسی های اولیه	ساخت و نصب	شناخت و بررسی	۱	تئوری	تئوری
۲	۱۲	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۳	۲	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۴	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۵	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۶	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۷	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۸	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۹	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۰	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۱	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۲	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۳	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۴	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۵	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری
۱۶	۱	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	نصب سیم های برق	۱	تئوری	تئوری



تعداد ساعات (تعداد نظری های) انجام شده
نوع (نوع نظری نظری)

کد: ۱	شماره: فن و سرهای	۱	تعداد واحد	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴	نام درس: آرمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱) (۱۳۸۲)	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴
کد: ۱	زینته: صنعت	۰۴	شیع واحد: عملی	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴	نام درس: آرمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱) (۱۳۸۲)	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴
کد: ۱۳	گروه: برق	۰۳	پیمانال پیشه‌های:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: آرمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: آرمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۲۸	ساعات در سال:	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نام درس: آرمایشگاه ماشین های الکتریکی (۱)	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد درس: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴
 تاریخ تهیه: ۱۳۸۲
 شماره ثبت: ۰۰۱۱۱۳۲۱۳۳۴
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه

هدف کلی: بررسی مشخصات الکتریکی و سیم‌کشی های بازرگاری و اتصال کابین ترانسفورماتور به تابلو ماشین های سنگین و موتور اسکرو سه فاز

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	نوع	حجم	محتوی	نوع	نمره	نوع
۱	۱- موتورهای یکفاز	۱	۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۲	۲- روشهای راه اندازی موتورهای القایی یکفاز	۱	۲	یک نمونه موتور یکفاز القایی برای اندازه گیری	۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۳	۳- عوامل راه انداز بخازن کار، فاز پیوسته)	۱	۲	جهت گروه فن موتور القایی مورد آزمایش را تغییر دهد	۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۴	۴- رفتار موتور در تیر رسال با منبع AC	۱	۲	موتور در تیر رسال را با منبع AC و DBC راه اندازی کند	۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۵	۵- رفتار موتور در تیر رسال با منبع DBC	۱	۲	اثر تغییرات ولتاژ منبع بر جهت موتور در تیر رسال را دست دهد و رسم مدار آن را رسم کند	۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۶	۶- روشهای تغییر جهت گردش موتورهای یکفاز	۱	۲		۱	۰.۲	۰۲۷۸۰
۷	۷- صحیح ساعات	۱	۲		۱	۰.۲	۰۲۷۸۰



تاریخ تصویب	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲	۱۳۸۲

تغییرات (بسیار کم) انجام شده است
 (تغییرات جزئی در متن)

کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	موضوع	ارائه
۱- کد	ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)			
۲- کد	پیش نیاز			
۳- کد	هم نیاز			
۴- کد				
۵- کد				
۶- کد				

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام سنجش آموزش کشور
جدول هدف - محتوی

ردیف	کود	عنوان	محتوی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	
۱	۱	فصل اول: مبانی ماشینهای جریان متناوب سه فاز	۱-۱- نظریه میدان مغناطیسی دوار میدان های مغناطیسی ساکن، روابط، ساکن و دینامی (ضریب های ایزوستاتیسی) معادلات آن محاسبه میدان مغناطیسی سهم بیچی سه فاز بصورت تابع زمان و مکان ورسم مکان هیلرسی آن امکانات تغییر در سرعت و جهت گردش میدان دوار	۱-۱-۱- ابعاد طولی و عرضی سهم بیچی سه فاز تشریح سهم بیچی مشرف مرکز سهم بیچی گسترده ماشینهای سه فاز فاز قطار تپهای آنها محاسبه ولتاژ القایی در سهم بیچیهای سه فاز تشریح سهم بیچی، گام کوتاه و محاسبه ضریب کرباهی گام محاسبه ضریب پیش سهم بیچی رضریب سهم بیچی برای مدار سه پیک های مختلف، اشاره به اشباع مدار سه پیکهای رضریب و مکانیسم مدار سه پیکهای ششگانه و تشریح فرکانس آنها، اثرات مدار سه پیکهای کاروشن در روشهای مغناطیسی با آنها	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷
۲	۲	پس از پایان این درس از فراگیری انتظار می رود که:	یک مدار مغناطیسی ساده با منبع DC و منبع AC را می توانه تحلیل و وضعیت میدان مغناطیسی را بررسی کند میدان مغناطیسی حاصل از سهم بیچی سه فاز را تعیین، محاسبه و رسم نماید مکان هیلرسی برد میدان مغناطیسی سه فاز را می توان در مدار مشخصات مختلف تعیین کند چگونگی تغییر سرعت و جهت گردش میدان را بررسی کند سهم بیچی سه فاز بصورت گسترده را بصورت شکل معیاری کند	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۳	۳			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۴	۴			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۵	۵			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۶	۶			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۷	۷			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۸	۸			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۹	۹			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	
۱۰	۱۰			۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	۱۳۳۷	



میراث (تجدید نظر های اعلام شده ۸۵)
(نش تجدید نظر آخر)
۱۰۴

کلاس ۱	شاخصه: فن و حرفه‌ای	۲	مطالعه و آموختن
کلاس ۱	دانش: مهندسی	۳	توسعه و ارتقاء
کلاس ۱	گروه: برق	۳	پیشرفت‌های نو
کلاس ۱	رشته: الکترونیک	۲	ساختن در حیطه
کلاس ۱	گرایش: برق صنعتی	۳	ساعات دروس: ۳۲

کد برنامه	نام درس	ماده	روز
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	۲	۲
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	نورهای الکتریسیته و مکانیک	۲	۲
۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کلاس	۲	۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نگاه جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع هدف آموزشی	محتوی	هدف کلی
۱۱	۰۰۱۳۳۷	۰۱	توسعه و ارتقاء
۱۲	۰۰۱۳۳۸	۰۱	پیشرفت‌های نو
۱۳	۰۰۱۳۳۹	۰۱	ساختن در حیطه
۱۴	۰۰۱۳۴۰	۰۱	ساعات دروس: ۳۲
۱۵	۰۰۱۳۴۱	۰۱	مطالعه و آموختن
۱۶	۰۰۱۳۴۲	۰۱	توسعه و ارتقاء
۱۷	۰۰۱۳۴۳	۰۱	پیشرفت‌های نو
۱۸	۰۰۱۳۴۴	۰۱	ساختن در حیطه
۱۹	۰۰۱۳۴۵	۰۱	ساعات دروس: ۳۲
۲۰	۰۰۱۳۴۶	۰۱	مطالعه و آموختن
۲۱	۰۰۱۳۴۷	۰۱	توسعه و ارتقاء
۲۲	۰۰۱۳۴۸	۰۱	پیشرفت‌های نو

ردیف	نوع هدف آموزشی	محتوی	هدف کلی
۱	۰۰۱۳۴۹	۰۱	توسعه و ارتقاء
۲	۰۰۱۳۵۰	۰۱	پیشرفت‌های نو

توسعه و ارتقاء
پیشرفت‌های نو
ساختن در حیطه
ساعات دروس: ۳۲

کد: ۱	موضوع: فن و سرپرانی	۲	مدت: ۲ ساعت
کد: ۲	موضوع: امنیت	۳	مدت: ۳ ساعت
کد: ۳	موضوع: برق	۴	مدت: ۴ ساعت
کد: ۴	موضوع: الکترونیک	۵	مدت: ۵ ساعت
کد: ۵	موضوع: گرایش برق صنعتی	۶	مدت: ۶ ساعت

کد: ۱	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۱
کد: ۲	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۲
کد: ۳	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۳
کد: ۴	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۴
کد: ۵	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۵
کد: ۶	نام درس: ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	کلاس: ۶

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تعداد ساعت	تعداد آزمون	تاریخ آزمون	تاریخ مطالعه	تاریخ امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ امتحان	تاریخ امتحان
۱	دستگاه سگرو سگوب و چگونگی برقراری شرایط موزایی	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۲	موزایی بتن با فرم‌های دستی و با فرم‌های خودکار	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۳	جاذبه‌های کاری مولد، شارژی و موتورهای برای ماشین سگرون و وصل به شبکه و تحلیل به کمک رسم نمونه برداری	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۴	مفهوم پتانسیل‌های پدید می‌آید و تبدیل شدن سگرون و توضیح آن به کمک مدارهای ۲=۲۱ (رایج) گشتاور و حساب زاویه گشتاور	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۵	میش Governor, AVR با فرم کامل به شکل پاور پوینت	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۶	۱-۶-۱- حل تمرین های فصل	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۷	فصل سوم از فشار موتورهای ماشین سگرون	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۸	۳-۱- تحلیل مشخصه گشتاور موتور سگرون	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۹	روشهای راه اندازی موتور سگرون	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰	نمودارهای موتور سگرون و مقایسه آن با موتور سگرون	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۱	۱-۲ اصلاح هزینه قدرت (تولید توان واقعی) توسط موتور سگرون به خصوص در دوران سی‌بازی موتور، مقایسه موتور سگرون با موتور آل‌ان	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲



کد	شماره: فنی و حرفه‌ای	محدود است.
کد ۱	زیننه: صنعت	توسیع واحد: نظری
کد ۲	گروه: برق	تیمتال پیشنهادی: ۳
کد ۳	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۳
کد ۴	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۳۲

کد درس	نام درس	پیش نیاز	مسم نیاز
.....	ماشینهای الکتریکی سه فاز (جدید ۸۲)	.....	.....
.....	فیزیک الکتروستات و میدانها	.....	.....
.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	هدف	تاریخ
۱	شناخت فنی و حرفه‌ای	توسیع واحد: نظری	.....	.....
۲	زیننه: صنعت	تیمتال پیشنهادی: ۳	.....	.....
۳	گروه: برق	ساعات در هفته: ۳	.....	.....
۴	رشته: الکترونیک	ساعات در ترمینال: ۳۲	.....	.....
۵	گرایش: برق صنعتی	.....	.....	.....
۶	.....	.....	.....	.....
۷	.....	.....	.....	.....
۸	.....	.....	.....	.....
۹	.....	.....	.....	.....
۱۰	.....	.....	.....	.....



تغییرات (محدود نظرهای) انجام شده:
(در متن تجدید نظر نمی‌گردد)

1	کتاب: می و مردمان	2	مقاله: ازدحام	.....	.....	.....	.....
2	کتاب: ریشه: سنت	3	مقاله: نظری	.....	.....	.....	.....
3	کتاب: گروه: برف	4	پستال: پیشنهادی	.....	.....	.....	.....
4	کتاب: ریشه: الکترونیک	5	مقاله: در مهندسی	.....	.....	.....	.....
5	کتاب: گرایش: برق صنعتی	6	مقاله: در مهندسی	.....	.....	.....	.....

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف پایه و تکمیلی	محتوی	تعداد	نوع	زمان
1	10	پس از پایان این درس از او انتظار می رود که:	1	تئوری	2
2	10	تجزیه و تحلیل مدارهای مجتمع را در دسترس بگیرد	1	تئوری	2
3	10	مفهوم اولیه وساده و موتورهای پمپ را بشناسد	1	تئوری	2
4	10	موتورهای پمپ با آمپرهای دائم و در دو کلاس را معرفی کند	1	تئوری	2
5	10	موتورهای پمپ با آمپرهای دائم و در دو کلاس را با هم مقایسه کند	1	تئوری	2
6	10	تجزیه و تحلیل مدارهای مجتمع را در دسترس بگیرد	1	تئوری	2
7	10	موتورهای پمپ با آمپرهای دائم و در دو کلاس را با هم مقایسه کند	1	تئوری	2
8	10	تجزیه و تحلیل مدارهای مجتمع را در دسترس بگیرد	1	تئوری	2
9	10	موتورهای پمپ با آمپرهای دائم و در دو کلاس را با هم مقایسه کند	1	تئوری	2
10	10	تجزیه و تحلیل مدارهای مجتمع را در دسترس بگیرد	1	تئوری	2



تجزیه و تحلیل مدارهای مجتمع شده 50
(دانش تخصصی برق - آشنایی)

۱- کلاس	مهندسی صنایع و مهندسی	۲	مهندسی
۱- کلاس	رشته: صنعت	۳	سیخ دانش
۱- کلاس	گروه: برق	۴	پستال پیشنهادی
۱- کلاس	رشته: الکترونیک	۵	ساعات در هفته:
۱- کلاس	گرایش: برق صنعتی	۶	ساعات در پستال:

د. ا. د.

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
سازمان سنجش آموزش کشور

جدول هدف - محتوی

ردیف	روز	روز و وقت	موضوع	محتوی
۱	۱	۱۲	۱۲	۱۲
۱	۱	۱۳	۱۳	۱۳



سازمان سنجش آموزش کشور
تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۱
تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۱
تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۱
تاریخ اعلام نتایج: ۱۳۹۱

کتاب: ۱	شناخت: ۱	نماد: ۱
کتاب: ۱	شناخت: ۱	نوع واحد: نظری
کتاب: ۱	شناخت: ۱	پیمایش پیشنهادی: ۴
کتاب: ۱	شناخت: ۱	ساعات در هفته: ۲
کتاب: ۱	شناخت: ۱	ساعات در پیمایش: ۲۴

کتاب: ۱	نوع واحد: نظری	کتاب: ۱
کتاب: ۱	پیمایش پیشنهادی: ۴	کتاب: ۱
کتاب: ۱	ساعات در هفته: ۲	کتاب: ۱
کتاب: ۱	ساعات در پیمایش: ۲۴	کتاب: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	ساعت	نوع واحد	پیمایش	ساعات در هفته	ساعات در پیمایش
۱	فصل اول تولید انرژی الکتریکی	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۲	نیروگاه بخار - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۳	نیروگاه آبی (برج خنک کننده) - سیکل ترانسپل	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۴	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۵	نیروگاه هسته‌ای - راکتور خنک کننده - نیروگاه هسته‌ای	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۶	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۷	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۸	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۹	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۱۰	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۱۱	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴
۱۲	نیروگاه آبی - نیروگاه آبی (بویلر) - منبع گرم (بویلر) - منبع سرد	شناختی	۱	نظری	۴	۲	۲۴



تغییرات (اصطلاحات) انجام شده
(فصل جدید بطور آبی)

جدول هدف - محتوی

کد درس	تاریخ تهیه	صفحه	تعداد
نام درس	مبانی سیستم‌های قدرت (جدید ۸۲)	کتاب	تئوری
پیش نیاز	ماتیهای الکترونیک سه فاز	کتاب	سیس‌های پیشنهادی: ۱، ۲
هم‌نیاز		کتاب	ساعات در هفته: ۲
			ساعات در ترمینال: ۳۲
			گرایش: برق عمومی

ردیف	کود	هدف	محتوی	سطح	روش	تاریخ موثر
۱	۱۱۲۶۵	۰۱	تشنه و ترمیم کابل	دانش	کلیه‌های قدرت (Circuit Breaker)	۱۳۸۷
۲	۱۱۲۶۵	۰۲	تشنه و ترمیم کابل	دانش	کلیه‌های روغنی، کلیه‌های گازی	۱۳۸۷
۳	۱۱۲۶۵	۰۳	تشنه و ترمیم کابل	دانش	کلیه‌های بار (سیکس‌بر) انواع آن	۱۳۸۷
۴	۱۱۲۶۵	۰۴	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۵	۱۱۲۶۶	۰۵	تشنه و ترمیم کابل	دانش	مفهوم و انواع آن، مفروضه‌های آزمون، مفروضه‌های استثنایی	۱۳۸۷
۶	۱۱۲۶۶	۰۶	تشنه و ترمیم کابل	دانش	انواع کابلهای فشارقوی و تستهای تکمیلی بر روی آن	۱۳۸۷
۷	۱۱۲۶۶	۰۷	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۸	۱۱۲۶۶	۰۸	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۹	۱۱۲۶۶	۰۹	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۱۰	۱۱۲۶۶	۱۰	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۱۱	۱۱۲۶۶	۱۱	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۱۲	۱۱۲۶۶	۱۲	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۱۳	۱۱۲۶۶	۱۳	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷
۱۴	۱۱۲۶۶	۱۴	تشنه و ترمیم کابل	دانش	تشنه و تشنه بندی	۱۳۸۷

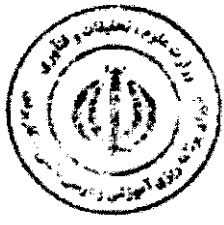
تغییرات (تجدید نظرهای) انجام شده: ۵۵
(تشنه و ترمیم کابل)

۱	کد ۱	شایسته: فن و سرهای	۲	مکانی: اطلاع	کد ۱
۲	کد ۲	زینت: صنعت	۳	سبب: اطلاع	کد ۲
۳	کد ۳	گروه: برن	۴	تست: پیشه‌های	کد ۳
۴	کد ۴	رشته: الکترونیک	۵	ساعات: در هفته:	کد ۴
۵	کد ۵	گرایش: برق صنعتی	۶	ساعات: در ترمینال:	کد ۵

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۳۰	از: ۴
نام درس:	مبانی سیستم‌های قدرت (جدید ۸۲)	کد:	کد:
پیش نیاز:	مبانی الکترونیک س. نر	کد:	کد:
هم‌پایان:		کد:	کد:

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوای آموزشی	هدف آموزشی	تعداد ساعتهای آموزشی	تعداد ساعتهای نظری	تعداد ساعتهای عملی
۱	برقگیر، تله موج	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: برقگیر و تله موج را شرح دهد.	تفصیل: توان فرمان در دست راستی که.	۱۵	۱۵	۰
۲	اناق فرمان، رله‌ها، ابزار دقیق	اهمیت رله‌ها و تجهیزات کنترول رله‌ها که.	تفصیل: اناق فرمان در دست راستی که.	۱۶	۱۶	۰
۳	فصل سوم: خطوط انتقال و توزیع انرژی الکتریکی	ضرورت استفاده از خطوط انتقال انرژی الکتریکی و رله‌ها که.	شرح: روش‌ها و تجهیزات برای رله‌ها جهت مشخصات ظاهری پایه‌ها و نحوه تست و تعمیر و ده.	۱۷	۱۷	۰
۴	خط هوایی - پایه‌ها، مدارها، مقرها	خط هوایی و خط زمینی را بطور کلی معرفی کند.	خط هوایی و خط زمینی و مقایسه آن با خط هوایی	۱۸	۱۸	۰
۵	نحوه قرارگیری فنن و ابزارها در خطوط انتقال	انگاز: مختلف قرارگیری فنن خطوط فاز در شبکه‌های انتقال رله‌ها که.	تفصیل: محل قرارگیری فنن و ابزارها در خطوط انتقال	۱۹	۱۹	۰
۶	تلفات کروناتور و خط انتقال	تلفات کروناتور را شرح دهد.	تلفات کروناتور را شرح دهد.	۲۰	۲۰	۰
۷	بررسی مفاهیم مدار رله‌ها	مفاهیم مدارها و مدل در شبکه‌های انتقال رله‌ها که.	مفاهیم مدارها و مدل در شبکه‌های انتقال رله‌ها که.	۲۱	۲۱	۰
۸	استفاده از مدارهای با مدل	تفصیل: مدارهای با مدل را در کتابی تلفات کروناتور شرح دهد.	تفصیل: مدارهای با مدل را در کتابی تلفات کروناتور شرح دهد.	۲۲	۲۲	۰
۹	بررسی نقش توب را همما	نقش توب را همما در خطوط انتقال رله‌ها که.	نقش توب را همما در خطوط انتقال رله‌ها که.	۲۳	۲۳	۰
۱۰	تفصیل: مدارهای محافظه خط	عملکرد مدارهای محافظه خط.	عملکرد مدارهای محافظه خط.	۲۴	۲۴	۰
۱۱	بررسی پارامترهای سانس دراحداث خطوط انتقال	پارامترهای سانس دراحداث خطوط انتقال رله‌ها که.	پارامترهای سانس دراحداث خطوط انتقال رله‌ها که.	۲۵	۲۵	۰



تاریخ ترم اول	تاریخ ترم دوم	تاریخ ترم اول	تاریخ ترم دوم	تاریخ ترم اول	تاریخ ترم دوم
۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۸۱

تعمیرات (جهت پیشگیری از آسیب دیدن) ۱۳۸۰
رئیس هیئت مدیره: مهندس احمد
۱۹۴

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	شماره:	از:
نام درس:	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	موضوع:	۴	از:
پیش نیاز:	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
معم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	
		ساعات درسیست:	۳۲	
		ساعات درسیست:	۳۲	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	روز و روز محتوای آموزش	روش	محتوی	هدف آموزشی	روز	ساعت
۱	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۳	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۴	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۵	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۶	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۷	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۸	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۹	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۰	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۱	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۲	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۳	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۴	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۵	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۶	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۷	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۸	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۱۹	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲۰	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲۱	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲۲	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲۳	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰
۲۴	مبانی سیستم های قدرت (جدید ۸۲)	مبانی سیستم های الکتریکی سه فاز	کلاس	۳	۳	۱۱	۳۰

تعمیرات (اصلاح سیستم های انجام شده ۸۳)
(تعمیرات اصلاحی سیستم های)

کد درس	تاریخ تهیه	موضوع	کلاس	مکان
۱	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	کنترل سیستم (Control System)	کلاس	مکان
۲	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	کنترل سیستم (Control System)	کلاس	مکان
۳	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	کنترل سیستم (Control System)	کلاس	مکان
۴	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	کنترل سیستم (Control System)	کلاس	مکان

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	شرح	نوع	تاریخ	مکان	نوع	مکان	نوع	مکان
۱	مفاهیم و تعاریف	مفاهیم و تعاریف	تئوری	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	مکان	۱	مکان	۱	مکان
۲	کنترل سیستم	کنترل سیستم	تئوری	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	مکان	۲	مکان	۲	مکان
۳	کنترل سیستم	کنترل سیستم	تئوری	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	مکان	۳	مکان	۳	مکان
۴	کنترل سیستم	کنترل سیستم	تئوری	۱۳۸۳/۰۳/۰۱	مکان	۴	مکان	۴	مکان

جدول هدف - محتوی

کد کرم:	سند: ۲ از ۲	تاریخ تهیه:	کنترل صحتی (جدید ۸۲)	نام درس:	پیش نیاز:	مسم بیان:	
کد ۱	شایسته: نشی و حرفه‌ای	کد ۲	سواد واحد: نظری	کد ۳	پیش نیاز: پیشانی	کد ۴	سایهات در هفته: ۲
کد ۲	ارشد: صنعت	کد ۳	پیشانی: پیشانی	کد ۴	سایهات در هفته: ۲	کد ۵	سایهات در هفته: ۲
کد ۳	گروه: برق	کد ۴	رشته: الکترونیک	کد ۵	سایهات در هفته: ۲	کد ۶	سایهات در هفته: ۲
کد ۴	رشته: الکترونیک	کد ۵	سایهات در هفته: ۲	کد ۶	سایهات در هفته: ۲	کد ۷	سایهات در هفته: ۲
کد ۵	گرایش: برق صنعتی	کد ۶	سایهات در هفته: ۲	کد ۷	سایهات در هفته: ۲	کد ۸	سایهات در هفته: ۲

مدخلی:

هدیه‌های درسی: پس از پایان این درس از لوازم انتقال زمین رود که:

ردیف	شماره	موضوع	محتوا	طیبه	موضوع	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	۱۲	۱- مبانی پروتکتیو	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۲	۱۳	۲- سیستم‌های هندرونیک	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۳	۱۴	۳- آشنایی با سیم‌دار پروتکتیو و تابع تبدیل سیستمها	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۴	۱۵	۴- سیم‌دار پروتکتیو	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۵	۱۶	۵- سیم‌دهی سیم‌دارهای پروتکتیو	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۶	۱۷	۶- فصل دوم: اجزای سیستم‌های کنترل صنعتی	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۷	۱۸	الف - ابزار دقیق	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۸	۱۹	۱- مبانی اولیه	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۹	۲۰	۲- سیم‌ها	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۱۰	۲۱	۳- ترانسفورمورها	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۱۱	۲۲	۴- موتورهای	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲
۱۲	۲۳	۵- سیم‌های سیم‌دهی پروتکتیو	شناختی	دانش	شناختی	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲	۱۳۹۲



تغییرات (بند به نظرهای) انجام شده در (رشته تجدید نظر آخر)

۱۱۱۲

کد: ۱	شماره: بی و سه روزهای	۱	نماد واحد:
کد: ۱	زبینه: صنعت	۲	شرح واحد: نظری
کد: ۱	گروه: برق	۳	پیمان پیشنهادی:
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۴	ساعات در هفته:
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۵	ساعات در پیمان:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه: ۴	از: ۵
نام درس:	کنترل صنعتی (جدید ۸۲)		
پیش نیاز:	کد:		
معم نیاز:	کد:		
	ساعتی و محتال		

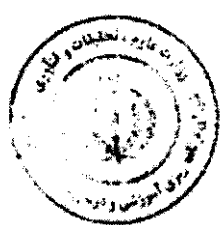
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

مدت کل:

هدفهای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

ردیف	شرح	حجم	مقطع	نوع واحد	تاریخ	تاریخ
۱	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۱	۰۱
۲	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۲	۰۲
۳	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۳	۰۳
۴	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۴	۰۴
۵	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۵	۰۵
۶	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۶	۰۶
۷	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۷	۰۷
۸	شناختن کنتراول کننده عددی (CNC)	درک و فهم	شناختی	شناختی	۰۸	۰۸



تغییرات (بسیار محدود) انجام شده است
تاریخ: ۱۳۹۱

کد درس:	تاریخ تهیه:	موضوع:	ارائه
نام درس:	کنترل صنعتی (جدید ۸۲)	کنترل صنعتی	
پیش نیاز:		مسابق دیجیتال	
هم نیاز:			
کد کتاب:	تاریخ ویرایش:	موضوع:	ارائه
کتاب ۱:	کتاب ۱:	کتاب ۱:	
کتاب ۲:	کتاب ۲:	کتاب ۲:	
کتاب ۳:	کتاب ۳:	کتاب ۳:	
کتاب ۴:	کتاب ۴:	کتاب ۴:	
کتاب ۵:	کتاب ۵:	کتاب ۵:	

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف	محتوی	تاریخ ویرایش	موضوع	ارائه
۱	۰۹	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۲	۰۳	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۳	۰۴	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳
۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴	۰۴
۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵	۰۵
۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶	۰۶
۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷	۰۷
۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸	۰۸
۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹	۰۹



تاریخ ویرایش	موضوع	ارائه	تاریخ ویرایش	موضوع	ارائه
۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

۱- کلاس	شاخصه های دروسهای	۱- تعداد واحد
۲- کلاس	زیست، صنعت	۲- نوع واحد
۳- کلاس	گروه، برق	۳- میزان پیشه‌های
۴- کلاس	رشته، الکترونیک	۴- ساعات در هفته
۵- کلاس	گرایش، برق صنعتی	۵- ساعات در ترمینال

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	تاریخ آموزش:
نام درس:	آزمایشگاه کنترل صنعتی (جدید ۸۲)	کلاس:	کلاس
پیش نیاز:	کنترل صنعتی	کلاس:	کلاس
مسم نیاز:		کلاس:	کلاس

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تیم	موضوع	نوع	محتوی رفتاری	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۱	۰۰	۱۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۲	۰۰	۱۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۳	۰۰	۱۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۴	۰۰	۱۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۵	۰۰	۱۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۶	۰۰	۱۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۷	۰۰	۱۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۸	۰۰	۱۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۹	۰۰	۱۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۰	۰۰	۲۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۱	۰۰	۲۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۲	۰۰	۲۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۳	۰۰	۲۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۴	۰۰	۲۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۵	۰۰	۲۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۶	۰۰	۲۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۷	۰۰	۲۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۸	۰۰	۲۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲۹	۰۰	۲۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۰	۰۰	۳۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۱	۰۰	۳۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۲	۰۰	۳۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۳	۰۰	۳۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۴	۰۰	۳۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۵	۰۰	۳۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۶	۰۰	۳۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۷	۰۰	۳۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۸	۰۰	۳۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳۹	۰۰	۳۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۰	۰۰	۴۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۱	۰۰	۴۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۲	۰۰	۴۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۳	۰۰	۴۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۴	۰۰	۴۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۵	۰۰	۴۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۶	۰۰	۴۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۷	۰۰	۴۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۸	۰۰	۴۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴۹	۰۰	۴۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵۰	۰۰	۵۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰

تیمزیت (تیمزیت‌های آینده شنیده ۵۳)
رشد تحصیلی بهتر است
۱۳۹۹

کتاب ۱	شایسته فن و حرفه‌های	۱	مبدأ و اصول
کتاب ۲	زمینه: صنعت	۱	سیخ واسطه: عملی
کتاب ۳	گروه	۱	پیمان پیشنهادی
کتاب ۴	روش: اکثر و تکلیف	۲	ساعات در هفته
کتاب ۵	گرایش: بازی صنعتی	۲	ساعات در هفته

کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه (از ۴)	کتابخانه
نام درس	کارگاه مدار فرمان (جدید ۸۲)		
پیش نیاز			
مسم نیاز			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون	نوع آزمون
۱	۰۰	۰۱	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۲	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۳	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۴	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۵	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۶	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۷	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۸	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۹	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰
۱۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰



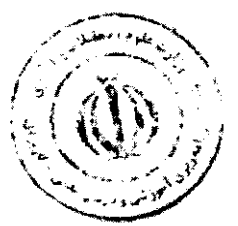
کد ۱	شماره: فن و سرهای	۱	مقدار واحد	۳	تاریخ تهیه	نام درس	کارگاه مدار فرمان (جدید ۸۲)
کد ۱	زینبه: سمت	۱	سبع واحد: عملی	۳	تاریخ تهیه	پیش نیاز	
کد ۱	گروه	۱	پیشال پیشنهادی	کد		هم نیاز	
کد ۳	رشته: الکترونیک	۲	ساعات در هفته	کد			
کد ۱	گرایش: برق صنعتی	۲	ساعات در ترمینال	کد			

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	کلاس	موضوع و دروس محتوای آموزشی	ظرفیت	حیثیت	هدفهای رفتاری	تعداد نفرات	تاریخ	مکان
۱	۱۸	انضام مدارهای مشابه مدارهای سفلی	اجرای سفلی	بروایی حرکتی	پس از پایان این درس از توانایی انتظار می رود که: مدارهای مشابه مدارهای سفلی و همچنین NOR-NAND-NOT-OR-AND-XOR-XNOR را بصورت نقشه مدارهای بروی تابلو انضام دهد.	۱۸	۱۸	۱۸
۲	۱۹	NOT,OR,AND - مدارها NOR,NAND - مدارها XNOR,XOR - مدارها	نظری و عملی	شناختی	نقشه های مدارهای مختلف منطبق استندگاه ترانس - جریتمیل سفلی - تولارهای تقاطع خط تولید از برد سی و طراحی شاید	۱۹	۱۹	۱۹
۳	۲۰	نقشه دستگاه ترانس - نقشه ترانهای تقاطع ۲- انضام مدارهای سفلی	اجرای سفلی	روایی حرکتی	یک نمونه مدار منطبق بر روی تابلو انضام دهد	۲۰	۲۰	۲۰
۴	۲۱	جریمیل سفلی - دستگاه ترانس ۲- طراحی مدارهای ترکیبی	کاربرد	شناختی	نقشه مدارهای مختلف فرمان را بصورت انگاری و ترکیبی طراحی سوده و انضام دهد	۲۱	۲۱	۲۱



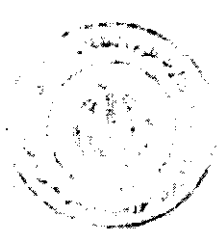
تصیبات (اصطلاحات) انجام شده در
رئیس تنظیم نظر است

کلاس ۱	شاخه فنی و حرفه‌ای	مطالعه
کلاس ۱	رشته صنعت	سی و هفت ساعت
کلاس ۱	گروه گسود	پستال پیشنهادی ۱
کلاس ۱	رشته الکترونیک	ساعات در هفته ۲
کلاس ۱	گرایش برق صنعتی	ساعات در پستال ۱۰۹

کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱
کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱
کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱
کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱	کلاس ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
پنجم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع	تاریخ	موضوع
۱	۱۳۸۳/۳	۲۱	۱	۲۱	۱	۲۱	۱	۲۱	۱	۲۱	۱	۲۱
۲	۱۳۸۳/۳	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱	۲	۲۱
۳	۱۳۸۳/۳	۲۱	۳	۲۱	۳	۲۱	۳	۲۱	۳	۲۱	۳	۲۱
۴	۱۳۸۳/۳	۲۱	۴	۲۱	۴	۲۱	۴	۲۱	۴	۲۱	۴	۲۱
۵	۱۳۸۳/۳	۲۱	۵	۲۱	۵	۲۱	۵	۲۱	۵	۲۱	۵	۲۱



کد: ۱	نام: نسیم و سرورهای	معمولاً در امتحان:	۱
کد: ۲	نام: زینب	سبب: عدم رعایت	۱
کد: ۳	نام: کوروش	سبب: نداشتن مهارت	۲
کد: ۴	نام: الکترونیک	سبب: نداشتن مهارت	۲
کد: ۵	نام: کوروش	سبب: نداشتن مهارت	۲

کد فرم:	نام درس:	کارگاه نسیم پیچی (۱) (جدید ۸۲)
کد: ۱	کد: ۱	کد: ۱
کد: ۲	کد: ۲	کد: ۲
کد: ۳	کد: ۳	کد: ۳
کد: ۴	کد: ۴	کد: ۴

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	هدف آموزشی	محتوی
۱	۱- کار عملی (۱)	اجرای مستقل	۱- کار عملی (۱)
۲	۲- کار عملی (۲)	اجرای مستقل	۲- کار عملی (۲)
۳	۳- کار عملی (۳)	اجرای مستقل	۳- کار عملی (۳)
۴	۴- کار عملی (۴)	اجرای مستقل	۴- کار عملی (۴)
۵	۵- کار عملی (۵)	اجرای مستقل	۵- کار عملی (۵)
۶	۶- کار عملی (۶)	اجرای مستقل	۶- کار عملی (۶)
۷	۷- کار عملی (۷)	اجرای مستقل	۷- کار عملی (۷)
۸	۸- کار عملی (۸)	اجرای مستقل	۸- کار عملی (۸)
۹	۹- کار عملی (۹)	اجرای مستقل	۹- کار عملی (۹)
۱۰	۱۰- کار عملی (۱۰)	اجرای مستقل	۱۰- کار عملی (۱۰)
۱۱	۱۱- کار عملی (۱۱)	اجرای مستقل	۱۱- کار عملی (۱۱)
۱۲	۱۲- کار عملی (۱۲)	اجرای مستقل	۱۲- کار عملی (۱۲)
۱۳	۱۳- کار عملی (۱۳)	اجرای مستقل	۱۳- کار عملی (۱۳)
۱۴	۱۴- کار عملی (۱۴)	اجرای مستقل	۱۴- کار عملی (۱۴)
۱۵	۱۵- کار عملی (۱۵)	اجرای مستقل	۱۵- کار عملی (۱۵)
۱۶	۱۶- کار عملی (۱۶)	اجرای مستقل	۱۶- کار عملی (۱۶)
۱۷	۱۷- کار عملی (۱۷)	اجرای مستقل	۱۷- کار عملی (۱۷)
۱۸	۱۸- کار عملی (۱۸)	اجرای مستقل	۱۸- کار عملی (۱۸)
۱۹	۱۹- کار عملی (۱۹)	اجرای مستقل	۱۹- کار عملی (۱۹)
۲۰	۲۰- کار عملی (۲۰)	اجرای مستقل	۲۰- کار عملی (۲۰)



وزارت آموزش و پرورش
جمهوری اسلامی ایران

موضوع: نسیم و سرورهای
موضوع: نسیم و سرورهای

موضوع: نسیم و سرورهای
موضوع: نسیم و سرورهای

موضوع: نسیم و سرورهای
موضوع: نسیم و سرورهای

کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲
کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲
کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲
کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲
کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲
کد درس	نام درس	تاریخ تهیه	صفحه	۳	از	۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	کد درس	جزء هدف	محتوی	تاریخ تهیه	صفحه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۲	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۳	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۴	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۵	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۶	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۷	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۸	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۹	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰
۱۰	۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰

میزان (محدودترین) انجام شده ۵۳
میزان (بیشترین) انجام شده ۱۲۸

کلاس ۱	شماره: ۱	مکان: ۱	تاریخ: ۲۰۱۳	کلاس: ۱
کلاس ۱	شماره: ۱	مکان: ۱	تاریخ: ۲۰۱۳	کلاس: ۱
کلاس ۱	شماره: ۱	مکان: ۱	تاریخ: ۲۰۱۳	کلاس: ۱
کلاس ۱	شماره: ۱	مکان: ۱	تاریخ: ۲۰۱۳	کلاس: ۱
کلاس ۱	شماره: ۱	مکان: ۱	تاریخ: ۲۰۱۳	کلاس: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تعداد	نوع	مکان	تاریخ	هدف	محتوی
۱	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۱	۰۱
۲	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۲	۰۲
۳	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۳	۰۳
۴	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۴	۰۴
۵	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۵	۰۵
۶	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۶	۰۶
۷	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۷	۰۷
۸	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۸	۰۸
۹	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۰۹	۰۹
۱۰	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۱۰	۱۰
۱۱	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۱۱	۱۱
۱۲	مطالعه و تفسیر متن	۱	کتابخانه	کلاس	۲۰۱۳	۱۲	۱۲



کد: ۱	شماره: فن و سرورهای	۱	نماد واحد	کد: ۲	تاریخ تهیه:	کد فرم:
کد: ۱	زینبه: صنعت	۳	سبج واحد	کد: ۲	ماده: ۲	جمهوری اسلامی ایران
کد: ۰۰	گروه:	۳	سخت افزار	کد: ۲	کارگاه سیم پیچی (۲) (جدید ۸۲)	وزارت آموزش و پرورش
کد: ۰۴	رشته: الکترونیک	۴	ساعات در هفته	کد: ۱۱	کارگاه سیم پیچی (۱۱)	سیستم جدید آموزش متوسطه
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۴	ساعات در پایان	کد: ۰۶	ماشینهای الکترونیکی سه فاز	

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	تاریخ	موضوع	محتوی	تاریخ	موضوع	محتوی	تاریخ	موضوع	محتوی
۱	۱	۷- بررسی نقش سیم پیچی های کمکی و خازن سرورهای تک فاز	درک مفهوم	شناختی	پس از پایان این درس از طریق انتظار مهیودود کند: نقش سیم پیچی های کمکی و خازن را باید از سیم پیچهای اصلی خازن را در سرورهای تک فاز را مشخص کند	۰۷	۰۰	۰۲۳۳۸	
۱۰	۱۰	۸- کار عملی (۲) امپدانس تک فاز یک طبقه - رسم بانگام گسترده - محاسبه سیم بندی - اجرای سیم پیچی	کاربرد	شناختی	سیم بندی سرورهای تک فاز یک دوره و در محاسبه کند سیم پیچی سرورهای تک فاز دو دوره و در محاسبه کند	۰۸	۰۱	۰۲۳۳۸	
۱۲	۱۲	۹- کار عملی (۴) امپدانس تک فاز دو طبقه - رسم بانگام گسترده - محاسبه سیم بندی - اجرای سیم پیچی	کاربرد	شناختی	سیم بندی سرورهای تک فاز دو دوره و در محاسبه کند سیم پیچی سرورهای تک فاز دو دوره و در محاسبه کند	۰۹	۰۱	۰۲۳۳۸	
		۱۰- محاسبه تعداد دوره قطب سیم سرورهای تک فاز	کاربرد	شناختی	تعداد دوره و قطر سیم کلاف سرورهای تک فاز را بر اساس مشخصات استاندارد محاسبه کند	۱۰	۰۰	۰۲۳۳۸	
		۱۱- سیم بانی سرورهای تک فاز	دقت	روایی حرکتی	عیوب الکتریکی سیم پیچی ها را اجرا و سیم کشی سرورهای تک فاز را تشخیص داده و رفع عیب نماید	۱۱	۰۰	۰۲۳۳۸	



تاریخ: ۱۳۰۰/۰۵/۲۱	شماره: ۲۱	تاریخ: ۱۳۰۰/۰۵/۲۱	شماره: ۲۱	تاریخ: ۱۳۰۰/۰۵/۲۱	شماره: ۲۱	تاریخ: ۱۳۰۰/۰۵/۲۱	شماره: ۲۱
-------------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	-----------	-------------------	-----------

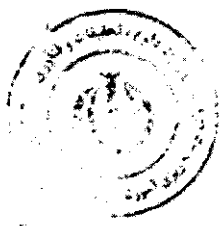
تغییرات (در حد نظر برای) انجام شده
(پیش تجدید نظر آید)
۱۳۰

کد ملی	کد پستی	تاریخ تهیه	صنعت	شماره	کد ملی
کد ملی	کد پستی	تاریخ تهیه	صنعت	شماره	کد ملی
کد ملی	کد پستی	تاریخ تهیه	صنعت	شماره	کد ملی
کد ملی	کد پستی	تاریخ تهیه	صنعت	شماره	کد ملی
کد ملی	کد پستی	تاریخ تهیه	صنعت	شماره	کد ملی

مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد در رشته مهندسی مکانیک (۱۳۸۲)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	شرح	نوع	موضوع	شرح	نوع	موضوع	شرح	نوع
۱	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۲	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۳	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۴	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۵	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۶	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۷	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۸	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۹	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۱۰	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۱۱	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۱۲	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک
۱۳	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک	مهندسی مکانیک



تایید شده است (تصدیق نظر مای) انجام شده ۱۳۹۳
تاریخ: ۱۳۹۳

کد: ۱	تاسخه: فنی و حرفه‌ای	۲	نماد واحد:
کد: ۱	رشته: صنعت	۱۰	ساعت واحد: ۱۰
کد: ۱۳	گروه: برق	۴	ساعات در هفته: ۴
کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۴	ساعات در سال: ۰۴
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰

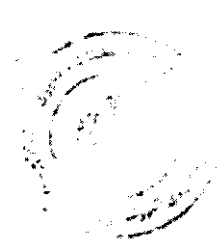
کد فرم: ۲	موضوع: ۲	تاریخ تهیه: ۲	کارفرما: کارآفرینی و پرورده (۱۳۸۲)	نام درس: پیش نیاز
کد: ۰۰۱۱۱۳۳۱۵۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰

مدرسین: با کد زدن این درس فرم‌های بانسوخ و فعالیت شرکت‌ها و مراکز تولیدی کشور روی و خدماتی آشنا می‌شود و اطلاعات لازم جهت تاسخ و اداره یک واحد تولیدی را بدست می‌آورد

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	ساعت	هدف آموزشی	توضیحات	روش تدریس	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱۴	۰۰۰۰	۱۴	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۱۵	۰۰۰۰	۱۵	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۱۶	۰۰۰۰	۱۶	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۱۷	۰۰۰۰	۱۷	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۱۸	۰۰۰۰	۱۸	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۱۹	۰۰۰۰	۱۹	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۲۰	۰۰۰۰	۲۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۲۱	۰۰۰۰	۲۱	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۹۹	۰۰۰۰	۹۹	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۹۹	۰۰۰۰	۹۹	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰

۳	۳	۱۳	اصطلاح و واحدها، بدین ماب و محتای جاری شرکت‌ها و واحدهای صنعتی و تولیدی کوچک	گذربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:
۳	۳	۱۵	محاسبات مالی شرکت‌ها	مرکز و فهم	شناختی	۱۲- چگونگی پرداخت اقساط وام‌ها، بدین ماب و محتای جاری شرکت را تعیین نماید.
۳	۳	۱۶	محاسبات فنی و تکنسین شرکت‌ها	درآمی حرکتی	شناختی	۱۵- محاسبات مالی شرکت فوضی را ارائه کند.
۳	۳	۱۷	نقشه های نصب تجهیزات	درآمی مستقل	شناختی	۱۶- محاسبات فنی لازم را انجام دهد.
۳	۳	۱۸	چگونگی ارائه مطالبات و مستندات	اجرای مستقل	شناختی	۱۷- نقشه های مربوط به نصب تجهیزات را تهیه نماید.
۳	۳	۱۹	روشهای پاسخ به سئوالات و مشکلات	واقفیت	شناختی	۱۸- در حفیظ و دانشجو، بیان و اساده راضی از طرح تهیه شده دفاع نماید.
۳	۳	۲۰	روشهای رفع مشکلات و تنگنا	گذربرد	شناختی	۱۹- به پرسش های احتمالی حاضرین پاسخ می‌دهد.
۳	۳	۲۱	تهیه یک پروژه تخصصی برق یا تو جبهه فنی و اقتصادی اجرائی	کاربرد	شناختی	۲۰- اشکالات موجود در طرح را رفع نماید.
۶۴	۶۸	۱۶	جمع ساعات			۲۱- طرح نهایی مدون شده را جهت اجراء ارائه نماید.



تفسیرات (محدود نظر ملی) انجام شده است
(رشته جدید به نظر آخر)
۱۳۴

جدول هدف - محتوی

کد درس:	تاریخ تهیه:	تاریخ تصویب:	کد درس:
نام درس:	نظریه:	موضوع:	کتاب:
پیش نیاز:	موضوع:	موضوع:	کتاب:
معمول نیاز:	کتاب:	کتاب:	کتاب:

انتخابی با نیازهای شناختی و انواع عالیین ها

ردیف	تاریخ	تاریخ تصویب	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام نتیجه
۱	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۲	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۳	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۴	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۵	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۶	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۷	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۹	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۱۰	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۱۱	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸
۱۲	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸	۰۱۳۸۸

کد	نام درس	تاریخ ترم	مقطع	ان	نوع	ساعت
۱	تکنولوژی عایق‌ها و فستادزوری (۱۳۸۲) (انتخابی)	مجموعه ۳	از ۳	۲	نظری	۲
۲	فیزیک الکترونیک و مخابرات	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۲	۲
۳	پیش‌نیاز	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۲	۲
۴	مسم‌نیاز	کتابخانه	کتابخانه	کتابخانه	۲	۲

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت مدیریت آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی



ردیف	موضوع	تاریخ	ساعت	نوع	محتوی	تاریخ	ساعت	نوع
۱	مقدمه	۱۳۸۲	۲	نظری	مقدمه	۱۳۸۲	۲	نظری
۲	تاریخچه و اهمیت	۱۳۸۲	۲	نظری	تاریخچه و اهمیت	۱۳۸۲	۲	نظری
۳	اصول و روش‌ها	۱۳۸۲	۲	نظری	اصول و روش‌ها	۱۳۸۲	۲	نظری
۴	توسعه و کاربرد	۱۳۸۲	۲	نظری	توسعه و کاربرد	۱۳۸۲	۲	نظری
۵	جمع	۱۳۸۲	۲	نظری	جمع	۱۳۸۲	۲	نظری

تغییرات (در صورت نیاز) انجام شده است
روشن نگه دارید
۱۳۸

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	ساعت واحد: نظری
کد: ۱۳	گروه: برق	پیش‌نیاز: پیش‌نیاز
کد: ۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۲
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترمینال: ۳۲

کد فرم: ۲	تاریخ تهیه: ۱۳۸۷	روشنایی فنی (انتخابی) (۱۳۸۷)
نام درس: پیش‌نیاز	کتاب: ۱۱۱۱۱۳۲۳۰۸۸	کتاب: ۱۱۱۱۱۳۲۳۰۸۸
مسم‌نیاز: مسم‌نیاز	کتاب: ۱۱۱۱۱۳۲۳۰۸۸	کتاب: ۱۱۱۱۱۳۲۳۰۸۸

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	ساعت	کلاس	گروه	پایه	حوزه	هدفهای رفتاری	نوع ارزشیابی	روش و وسایل	تعداد واحد
۱	۱- یادآوری - پروم خون روشنایی - پروم و اندازه گیری آن - تئوری ماهیت نور - طبقه بندی امواج الکترومغناطیس - خواص تشعشعات مرفی - معنی حساسیت چشم	۲۰	۱۱	۱۳	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - کتابی درمورد نور و ماهیت آن و طبقه بندی امواج الکترومغناطیس و معنی حساسیت چشم را توضیح دهد - قوانین روشنایی و معنی سنجش نور را توضیح دهد - شدت روشنایی را محاسبه نماید - معنی شدت روشنایی بر حسب فاصله را رسم کند - طبقه رسم معنی ایروارکس و طرز استفاده از آن را بیان کند - روشنایی عمودی را محاسبه کند - انواع سیستمهای روشنایی را نام ببرد - کاربرد هر یک از سیستمهای روشنایی را بیان کند	نظری و عملی	۲	
۲	۱- یادآوری - پروم خون روشنایی - پروم و اندازه گیری آن - تئوری ماهیت نور - طبقه بندی امواج الکترومغناطیس - خواص تشعشعات مرفی - معنی حساسیت چشم	۲۰	۱۱	۱۳	۰۱	۰۰	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - کتابی درمورد نور و ماهیت آن و طبقه بندی امواج الکترومغناطیس و معنی حساسیت چشم را توضیح دهد - قوانین روشنایی و معنی سنجش نور را توضیح دهد - شدت روشنایی را محاسبه نماید - معنی شدت روشنایی بر حسب فاصله را رسم کند - طبقه رسم معنی ایروارکس و طرز استفاده از آن را بیان کند - روشنایی عمودی را محاسبه کند - انواع سیستمهای روشنایی را نام ببرد - کاربرد هر یک از سیستمهای روشنایی را بیان کند	نظری و عملی	۲	



تیرات (معدله نظر عالی) المده شده ۵۳
رشد تهیه نظر (م)
۱۳۹

کد: ۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۲۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱	نام: ریاضی	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۲۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۱۳	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۲۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۲	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۲۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد: ۰۱	نام: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲	کد: ۰۰۱۱۱۳۲۲۰۸	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

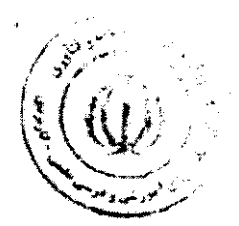
جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شماره	هدف آموزشی	محتوا	نوع	تعداد	ساعت	نوع
۱	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- رابطه شدت و ریشایی و ژنومیک	شناختی	تجزیه و تحلیل	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- مسائل مربوط به طراحی ریشایی را حل کند	شناختی	تجزیه و تحلیل	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- اصول کار و ساختمان لایب های مورد استفاده در ریشایی را تشریح کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
۲	۲	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- رابطه شدت و ریشایی و ژنومیک	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- مسائل مربوط به طراحی ریشایی را حل کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- اصول کار و ساختمان لایب های مورد استفاده در ریشایی را تشریح کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
۳	۳	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- رابطه شدت و ریشایی و ژنومیک	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- مسائل مربوط به طراحی ریشایی را حل کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- اصول کار و ساختمان لایب های مورد استفاده در ریشایی را تشریح کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
۴	۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- رابطه شدت و ریشایی و ژنومیک	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- مسائل مربوط به طراحی ریشایی را حل کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- اصول کار و ساختمان لایب های مورد استفاده در ریشایی را تشریح کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
۵	۵	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که:	شناختی	درک و فهم	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- رابطه شدت و ریشایی و ژنومیک	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- مسائل مربوط به طراحی ریشایی را حل کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸
		- اصول کار و ساختمان لایب های مورد استفاده در ریشایی را تشریح کند	شناختی	کاربرد	۰۲	۰۱	۵۱۷۰۸



تعمیرات (تعمیرات نظری) انجام شده ۵۵
 دانش تخصصی نظر آخر
۱۴۰

کدوم:	کدوم:	نام درس:	زبان فارسی
سهمه (از ۴):	سهمه:	زبان و حفاظت (اصلاحیه ۸۲)	کتاب درسی
تاریخ تهیه:	تاریخ تهیه:	کتاب سنجی	کتاب درسی
رله و حفاظت (اصلاحیه ۸۲)	کتاب سنجی	کتاب درسی	کتاب درسی
کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی
کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی
کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی	کتاب درسی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
معاونت مدیریت آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	محتوی	نوع	تعداد	نوع	تعداد
۱	فصل اول: حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۲	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۳	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۴	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۵	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۶	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۷	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۸	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۹	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱
۱۰	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	مفاهیم حفاظت و بهمه برات حفاظتی	دانش	۱	۰۱	۰۱

تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:	تاریخ تصویب:
۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳	۱۳۹۳

کد: ۱	نام درس:	کد: ۱	تعداد واحد:	۲
کد: ۱	پیش نیاز:	کد: ۲	ساعت در هفته:	۰۲
کد: ۲	هم تراز:	کد: ۳	ساعات درسیان:	۰۲
کد: ۱	موضوع:	کد: ۴	ساعات درسیان:	۰۲

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	کد	هدف آموزشی	محتوی	تعداد واحد	ساعت در هفته	ساعات درسیان
۱	۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: مشخصه جریان - زمان را در رسم نمودن توضیح دهد	رله و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۲	۲	عملکرد انواع رله های جریان زیاد را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۳	۳	مستخف های مختلف (جریان - زمان) رله های بارها را تنظیم آن ها را تحلیل نماید	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۴	۴	اتصالات رله های جریان زیاد را تنظیم نماید	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۵	۵	ساختار و عملکرد رله دینامیک را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۶	۶	خطاهای رله دینامیک و جریان زیاد را تنظیم نماید	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۷	۷	ساختار و عملکرد رله دینامیک را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۸	۸	خطاهای رله دینامیک و جریان زیاد را تنظیم نماید	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۹	۹	اساس کار رله های دینامیک را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۱۰	۱۰	انواع معایب کننده دانه و گاز را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۱۱	۱۱	مستخف های رله های دینامیک را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲
۱۲	۱۲	معیارهای رله های دینامیک را توضیح دهد	رله حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	۲	۰۲	۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

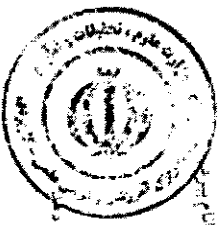
تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲

تعداد واحد: ۲
ساعت در هفته: ۰۲
ساعات درسیان: ۰۲



۱۴۴

کد: ۱	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۱	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)
کد: ۰۰	نام: شی و جره های	کد: ۲	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)	کد: ۳	نام درس: راه و حفاظت (انتخابی) (اصلاحیه ۸۳)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	اسم	کلاس	موضوع	هدف	حیطه	زمان
۱	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	تجزیه و تحلیل	۲
۲	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۳	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۴	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۵	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۶	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۷	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۸	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۹	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۰	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۱	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۲	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۳	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۴	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۵	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۶	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۷	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۸	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۱۹	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲
۲۰	۲۰۱۳۵۵	۳	حفاظت شبکه های راه و جره های	شناختن	درک و فهم	۲

تغییرات (اصحیح نظر می) انجام شده ۲۰۲۰
تاریخ: ۱۳۹۸
محل: تهران

کد: ۱	نام: فو رفرهای	مکان: ۲
کد: ۱	رشته: صنفت	تاریخ: ۲
کد: ۱	گروه: برق	تعداد واحد: ۲
کد: ۲	رشته: الکترونیک	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	تعداد واحد: ۳

کد فرم: ۴

تاریخ تهیه: ۴

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

مدرسه: ۴

موضوع: ۴

رویس و ریز محتوای آموزشی

زمینات

محتوای رفتاری

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

کودک: ۱۱، ۱۲، ۱۳

زمان: ۲۰۱۲۵۶

حفاظت شبکه های به هم پیوسته و ضرورت تنظیم هماهنگی راه های ارسال اطلاعات توسط راه های شبکه به یکدیگر (Signaling, Teleprotection,

دانش

شناختی

نامیه های حفاظتی رله دیستانی در حفاظت خطوط انتقال بررسی کند

کودک: ۱۱، ۱۲، ۱۳

درک و فهم

شناختی

مفهوم هماهنگی و ارتباط بار به مدارات ضعیف دهد

کودک: ۱۱، ۱۲، ۱۳

درک و فهم

شناختی

ساختار و وظایف رله دیستانی را بیان کند

کودک: ۱۱، ۱۲، ۱۳

درک و فهم

شناختی

حفاظت شبکه های به هم پیوسته و ضرورت تنظیم هماهنگی راه های ارسال اطلاعات توسط راه های شبکه به یکدیگر (Signaling, Teleprotection,

کودک: ۱۱، ۱۲، ۱۳



ردیف	موضوع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

تغییرات (تجدید نظر های) انجام شده: ۱۴۴

دانش محمد نظر آخر

کد ۱	شماره: ۲	مصادره: ۱
کد ۱	تاریخ: ۲	تاریخ: ۲
کد ۱۳	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۲۴۰۹	کد: ۰۰۱۱۱۳۳۲۴۰۹
کد ۴	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
کد ۱	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	موضوع:	از: ۲
نام درس:	کارگاه شبکه هوشمند (اصلاحیه ۸۲)	موضوع:	۱
پیش نیاز:			
معمولیت:			

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شرح اهداف آموزشی	محتوی	وزارت	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	محتویات درسی	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲	- تجهیزات مورد استفاده در شبکه فشار ضعیف را نام ببرد و مشخصات کند	محتویات درسی	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۳	- ابزار مورد استفاده در اجرای شبکه هوشمند را نام ببرد	محتویات درسی	۳	۳	۳	۳	۳	۳
۴	- استانداردها و مقررات رایج در رابطه با نحوه اجرای شبکه هوشمند	محتویات درسی	۴	۴	۴	۴	۴	۴
۵	- نکات ایمنی لازم در اجرای شبکه هوشمند را نام ببرد و نکات ایمنی را بیان کند	محتویات درسی	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۶	- انواع بهره ها را نام ببرد و نکات لازم در نصب آن را بیان کند	محتویات درسی	۶	۶	۶	۶	۶	۶
۷	- روشهای اصلی کردن سیم به نغز و بیان کند	محتویات درسی	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۸	- فلش (شکم) سیم را شرح دهد	محتویات درسی	۸	۸	۸	۸	۸	۸
۹	نحوه تعیین شکم مناسب را بیان کند	محتویات درسی	۹	۹	۹	۹	۹	۹
۱۰	- فاصله مجاز سیم را تعیین و عوامل موثر بر آن را نام ببرد	محتویات درسی	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰

تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳	تاریخ: ۲۰۲۳
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

تعمیرات (نقد نظرهای انجام شده) ۲۰۲۳
تعمیرات (نقد نظرهای انجام شده) ۲۰۲۳
تعمیرات (نقد نظرهای انجام شده) ۲۰۲۳

کد: ۱	شاخصه: می و سرورهای	۲	نماد واحد	کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه ۱ از ۴
کد: ۱	رشته: صنعت	۳	سبع واحد عملی	نام درس	کارگاه کابل و مفصل (انتخابی) (جدید ۸۲)	
کد: ۱۳	گروه: برق	۴	پیشال پیشنهادی:	پیش نیاز		
کد: ۲	رشته: الکترونیک	۵	ساعات در هفته:	هم نیاز		
کد: ۱	گرایش: برق صنعتی	۶	ساعات در ترمینال: ۹۵	کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

مدت کسب مهارت‌های لازم در تمام کابل کشی (از پیش و در ترمینال)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سیستم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	شرح هدف (نوع آزمون)	نمره	محتوی	نوع آزمون	تاریخ اعلام	شماره اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
۱	۱-۱- شناسایی کابلها	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۲	۱-۲- آشنایی با انواع کابلها و نامگذاری اجزاء مختلف آن بر اساس استاندارد (NDB)	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۳	۱-۳- آشنایی با لایه های عایق مورد استفاده در کابلها و وظایف هر یک	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۴	۱-۴- آشنایی با چگونگی انتخاب کابل مناسب از توجه به مساحت سطح کار، شرایط محیط و ... (آلودگی جداول مربوطه)	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۵	۲-۱- کابل کشی (تا ۲۰ کیلو وات)	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۶	۲-۲- آشنایی با روشهای کابل کشی و استانداردها و مقررات رایج مربوطه	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۷	۲-۳- آشنایی با نکات ایمنی لازم در اجرای کابل کشی	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۸	۲-۴- مراد و ابزار مناسب مورد استفاده در کابل کشی	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۹	۲-۵- کارهای در ارتباط با بریدن و بست کردن انواع کابلهای فشار ضعیف و فلزا متوسط تا ۲۰ کیلو وات	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱
۱۰	۲-۶- کار عملی در ارتباط با اجرای کابل کشی فشار ضعیف و داخل کابل کشی ایمنی ورودی دیوار	۰۱	شناسایی	دانشی	۱۲	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱



تصیبات (جدید نظرهای) انجام شده: ۵۳
 (پیش تصدیق نظر آخر)
۱۴۹

کد	نامت: من و سرورهای	۱	نماد واحد:
کد ۱	رشته: صنعت	۲	نوع واحد: عملی
کد ۱۳	گروه: برق	۳	پیشاپیشهای:
کد ۲	رشته: الکترونیک	۴	ساعات در هفته:
کد ۱	گرایش: برق صنعتی	۴۶	ساعات در سال:

کد فرم:	تاریخ تهیه:	شماره:	۲	۴
نام درس:	کارگاه کابل و مفصل (جدید ۸۲)	کد درس:	۰۰۱۱۳۲۲	کد
پیش نیاز:		کد	۰۰۰۰۰۰۰۰	کد
مجموع نیاز:		کد	۰۰۰۰۰۰۰۰	کد

مدفکلی: کت مهارتهای لازم در انجام کارهای گش (رئیس دوزرئیس)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقدم جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	نوع	حقیقت	هدفهای رفتاری	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۱	- استفاده از مهارت مربوطه به کارهای گش که شامل حرکتی را	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- استفاده از مهارت مربوطه به کارهای گش که شامل حرکتی را	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۲	- پیروی عملی از آن	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- پیروی عملی از آن	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۳	- ابراج و وسایل اندازه گیری مورد استفاده در جت های گش	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- ابراج و وسایل اندازه گیری مورد استفاده در جت های گش	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۴	- نحوه نگارگری آنها را بیان کند	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- نحوه نگارگری آنها را بیان کند	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۵	- ابراج مختلف کابلها را بیان کند	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- ابراج مختلف کابلها را بیان کند	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۶	- محل نصب کابل (انحصال کننده، قطع شدگی و اتصال زمین) را بیان	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- محل نصب کابل (انحصال کننده، قطع شدگی و اتصال زمین) را بیان	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۷	- استفاده از وسایل اندازه گیری مناسب و با روشهای مستقیم	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- استفاده از وسایل اندازه گیری مناسب و با روشهای مستقیم	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۸	- نصب عایقی را به دستگاه تولید فشار فوری بر اساس استاندارد	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- نصب عایقی را به دستگاه تولید فشار فوری بر اساس استاندارد	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۰۹	- معاومت عایقی را با اهمیت نیز و مگر استاندارد بگیرد	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- معاومت عایقی را با اهمیت نیز و مگر استاندارد بگیرد	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۰	- کابل زمینی را با فرستنده و گیرنده های صوتی سنجایی کند	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- کابل زمینی را با فرستنده و گیرنده های صوتی سنجایی کند	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۱	- محل مفصل را تعیین کند	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	- محل مفصل را تعیین کند	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۲	کار عملی بر روی سازه های کابل کشی داخل کابل حرکتی و انحصال	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	کار عملی بر روی سازه های کابل کشی داخل کابل حرکتی و انحصال	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۳	محررات و استانداردهای مربوطه	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	محررات و استانداردهای مربوطه	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۴	۳- تعیین عایقی کابلها - آشنایی با وسایل اندازه گیری مورد استفاده در صنعت سنجایی کابلها (بنا، مگر و ۱۰۰۰)	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	۳- تعیین عایقی کابلها - آشنایی با وسایل اندازه گیری مورد استفاده در صنعت سنجایی کابلها (بنا، مگر و ۱۰۰۰)	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر
۱۵	۴- تعیین محل مفصل کار عملی در بر روی تست عایقی اندازه گیری معاومت سنجایی و تعیین محل مفصل	اجرائی مستقل	روایی حرکتی	۴- تعیین محل مفصل کار عملی در بر روی تست عایقی اندازه گیری معاومت سنجایی و تعیین محل مفصل	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر	تعمیر



تعمیرات انحصال سازه های انجام شده ۱۵۰
رئیس شعبه تعمیرات آموزش

کد فرم:	نام درس:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تعداد اوراق:	شماره: نوی و سریالی:
کد فرم:	کارگاه کابل و مفصل (جدید ۸۲)	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	نوع و واحد: عملی	نوع: صنعت
پیش بیان:	پیش بیان:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	تجهیزات پیشنهادی:	تجهیزات: صنعت
مشمول بیان:	مشمول بیان:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	سامان در محله:	گروه: برق
		تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	سامان در محله:	دسته: الکترونیک
		تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	سامان در محله:	گرایش: برق صنعتی
		تاریخ تهیه:	صفحه:	از:	سامان در محله:	کلاس: ۱

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	هدف آموزشی	محتوی	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان
۱	۱۳	۰۴	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - کابلشو را تعریف و موارد استفاده از آن را بیان کند - کابلشوی مناسب را بطور صحیح به کابل مربوطه اتصال دهد	۱۸
۲	۱۴	۰۴	- انواع سرگازهای فشار ضعیف و فشار قوی را نام ببرود بشماره انتخاب سرگاز مناسب را با توجه به محل مورد استفاده (در داخل و خارج) و جنس (چدن) PVC و عایق حرارتی) بیان کند	۱۸
۳	۱۵	۰۴	- مواد و ابزار مورد استفاده در سرگاز بندی (ت ۱۳۸۷) را انتخاب کند	۳۰
۴	۱۶	۰۴	- انواع سرگازها (چدن) PVC و عایق حرارتی) را بطور صحیح به کابلهای مربوطه اتصال دهد	۳۰
۵	۱۷	۰۵	- انواع اتصالات (سره سر، سه راهی Y و T چهار راه) را توضیح دهد	۳۰
۶	۱۸	۰۵	- انواع مفصلهای فشار ضعیف و فشار قوی (ت ۱۳۸۷) را توضیح دهد و نحوه انتخاب مفصل مناسب را بیان کند	۳۰
۷	۱۹	۰۵	- مواد و ابزار مناسب در مفصل بندی (ت ۱۳۸۷) را انتخاب کند	۳۰
۸	۲۰	۰۵	- انواع مفصل بندی (چدن، پلاستیک) را بطور صحیح جهت انواع کابلهای فشار ضعیف و فشار قوی (ت ۱۳۸۷) اجرا کند	۳۰



تاریخ تصویب:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:	تاریخ اعلام:
۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷	۱۳۸۷

تصویب (جدید نظر های انجام شده):
رئیس شعبه نظر (مهر):
۱۳۸۷

کد ملی	کد فرم	تاریخ تهیه	صفحه	از	ک
کد: ۱	نام درس:	کارگاه‌های مستقل (انتخابی) (جدید ۸۲)	کد	کد	کد
کد: ۱۳	پیش‌نیاز		کد	کد	کد
کد: ۲	مسم‌باز		کد	کد	کد
کد: ۱					

کتاب‌های درسی لازم در این کتاب گسی (رئیس و دربر رسی)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	محتوی	هدف	تاریخ	موضوع	تاریخ	محتوی	هدف	تاریخ	موضوع	تاریخ	محتوی	هدف
۱	تاریخ	۱۳۹۱	۱	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱	۱۳۹۱	۱	۱	۱	۱
۲	تاریخ	۱۳۹۱	۲	۲	۱۳۹۱	۲	۲	۲	۲	۱۳۹۱	۲	۲	۲	۲
۳	تاریخ	۱۳۹۱	۳	۳	۱۳۹۱	۳	۳	۳	۳	۱۳۹۱	۳	۳	۳	۳
۴	تاریخ	۱۳۹۱	۴	۴	۱۳۹۱	۴	۴	۴	۴	۱۳۹۱	۴	۴	۴	۴
۵	تاریخ	۱۳۹۱	۵	۵	۱۳۹۱	۵	۵	۵	۵	۱۳۹۱	۵	۵	۵	۵



مسيرات (تجدید نظر عالی) اعلام شده ۱۳۹۱
رئیس جدید ۱۳۹۱

کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	تعداد واحد: ۲
کد: ۱	رشته: صنعت	سبع واحد: عملی
کد: ۱۳	گروه: برق	تستیمت پیشنهادی: ۴
کد: ۰۴	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۶
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترم: ۱۸۶

کد ترم:
 نام درس: کارگاه‌های الکترونیک (اصلاحه ۸۲)
 پیش نیاز:
 هم نیاز:
 کد: ۰۱۱۱۱۳۲۲۲۲۲۲
 کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 گرایش:
 تاریخ تهیه:
 صفحه: ۱ از ۲
 مدرک: توانایی طراحی و رسم نقشه تابلوهای فشار ضعیف تا ۵۰۰۸۰

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت آموزش و پرورش
 نظام جدید آموزشی متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	هدف	محتوی	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	
۱۸	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۱۹	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۲	۱۳	۰۳	۰۱۷۳۲۰
۲۰	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۲	۱۳	۰۳	۰۱۷۳۲۰
۲۱	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۲	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۳	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۴	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۵	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۶	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۷	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۸	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۲۹	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰
۳۰	۱۱	۰۳	۰۱	۰۰	۱۸	۱۱	۱۹	۰۴	۰۱۷۳۲۰

تغییرات (مستند نظرهای انجام شده ۱۳۹۳)
 (نقش تصدیق نظر آید)
۱۵۳

کد: ۱	شماره: ۲	کد: ۰۰۱۱۸۳۲۱۲	کد: ۳۳
کد: ۱	تاریخ: ۲	کد: ۰۰۱۱۸۳۲۱۲	کد: ۳۳
کد: ۱۳	تاریخ: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۳۳
کد: ۲	تاریخ: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۳۳
کد: ۱	تاریخ: ۲	کد: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰	کد: ۳۳

کد درس: کارگاه تالیفات الکترونیکی (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
نظام جدید آموزش متوسطه

جدول هدف - محتوی

ردیف	محتوی	هدف	نوع	حجم	ظرف	روش و ابزار محتوای آموزشی	زمان	تاریخ
۱	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: - انواع تابلو ها را با استفاده از بسته های آموزشی - ثابت یا کنسولی - مشخصات فنی از نظر حفاظت (HSE) و روپویت و دما - مشخصات فنی از نظر ۱۲ سنجید و حد	۱.۶ ۱.۵ ۱.۴ ۱.۳ ۱.۲ ۱.۱	دانش درک و فهم شناختی شناختی شناختی	دانش درک و فهم شناختی شناختی شناختی	دانش درک و فهم شناختی شناختی شناختی	تابلوهای آموزشی کتابچه های آموزشی کتابچه های آموزشی کتابچه های آموزشی کتابچه های آموزشی	۱۸ ۱۸ ۱۸ ۱۸ ۱۸ ۱۸	۱۳۰۷ ۱۳۰۷ ۱۳۰۷ ۱۳۰۷ ۱۳۰۷ ۱۳۰۷
۲	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۲.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۳	تعیین تمام شده تابلو را برآورده کند	۳.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۴	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۴.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۵	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۵.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۶	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۶.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۷	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۷.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷
۸	تعیین و رسم و ترسیم مناسب را برای لازمه و زمین انتخاب کند	۸.۱	شناختی	شناختی	شناختی	کتابچه های آموزشی	۱۸	۱۳۰۷



کد: ۱	شاخه: فنی و حرفه‌ای	۱	نماد واحد:
کد: ۱	رشته: صنعت	۱	شرح واحد: عملی
کد: ۱۳	گروه: برق	۱۰	پیشال پیشنهادی:
کد: ۱۳	رشته: الکترونیک	۱۰	ساعات در هفته:
کد: ۱۱	گرایش: برق صنعتی	۱۰	ساعات درپیشال: ۱۰

کد فرم:	تاریخ تهیه:	صفحه:	از:
نام درس:	کارگاه تأسیسات الکترونیک (انتخابی) (اصلاحیه ۸۲)	کد:	۰۰۱۱۱۳۳۲۲۱۱
پیش نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
هم نیاز:		کد:	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

مددکل: توانایی طراحی و رسم نقش تابلوهای فشار ضعیف تا ۵۰۰A

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
مقام جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	نقشه	حیطه	هدفهای رفتاری	نوع و وسایل	روش و ارزشیابی آموزشی	تاریخ اجرای	تاریخ تکمیل	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام شماره اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام شماره اعلام نتیجه	تاریخ اعلام نتیجه	تاریخ اعلام شماره اعلام نتیجه
۱	نمونه و تحلیل	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می‌رود که: - ظرفیت قدرت و قدرت راکتور جاری مورد نیاز را محاسبه کند - تعداد مناسب جارون را تعیین کند - مشخصات کنتاکتور جاری مورد نیاز برای هر مرحله را تعیین کند - برگرانیور مناسب را محاسبه کند - فیوزهای حفاظت جارون را تعیین کند - قیمت کلی تابلو جارون خانه را برآورد کند - اجرت نصب و راه اندازی را تعیین کند - برآورد هزینه و اجزای تابلو جارون خانه را - انتخاب کابل مناسب - انتخاب ترانس جریان - نکات ایمنی و فنی در تابلو سازی رعایت کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۱	۰۲	۰۳	۰۴	۰۵	۰۶
۲	نمونه و تحلیل	شناختی	تعداد مناسب جارون را تعیین کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۳	نمونه و تحلیل	شناختی	مشخصات کنتاکتور جاری مورد نیاز برای هر مرحله را تعیین کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۴	نمونه و تحلیل	شناختی	برگرانیور مناسب را محاسبه کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۵	نمونه و تحلیل	شناختی	فیوزهای حفاظت جارون را تعیین کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۶	نمونه و تحلیل	شناختی	قیمت کلی تابلو جارون خانه را برآورد کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۷	نمونه و تحلیل	شناختی	اجرت نصب و راه اندازی را تعیین کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۸	نمونه و تحلیل	شناختی	برآورد هزینه و اجزای تابلو جارون خانه را	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۹	نمونه و تحلیل	شناختی	انتخاب کابل مناسب	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۰	نمونه و تحلیل	شناختی	انتخاب ترانس جریان	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۱	نمونه و تحلیل	شناختی	نکات ایمنی و فنی در تابلو سازی رعایت کند	۱۸	۱۱	۱۳	۱۸	۰۸	۰۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳



تجهیزات (جهت تکمیل فرم) انجام شده
(پیش از ثبت نتیجه)

۲۴۸

بسمه تعالی

جدول دروسی از رشته الکتروتکنیک (گرایش برق صنعتی) که ساعات اضافی برای آنها پیش بینی شده است

توضیحات	برنامه اصلی + ساعات اضافه شده برای حل تمرین		برنامه اصلی		نام درس
	واحد	ساعت	واحد	ساعت	
	۲	۳	۲	۲	ریاضی پیش
تأکید می شود در دوران ۲ ساعت اجرا شود	۳	۴	۳	۳	ریاضی عمومی
	۲	۳	۲	۲	ریاضی کاربردی
	۲	۳	۲	۲	فیزیک الکتریسیته
تأکید می شود در دوران ۲ ساعت اجرا شود	۳	۴	۳	۳	تحلیل مدارهای الکتریکی
تأکید می شود در دوران ۱ ساعت اجرا شود	۳	۲	۳	۳	الکترونیک عمومی
	۲	۳	۲	۲	مبانی دیجیتال
	۲	۳	۲	۲	ماشین های الکتریکی مخصوص
تأکید می شود در دوران ۲ ساعت اجرا شود	۳	۴	۳	۳	الکترونیک صنعتی
	۲	۳	۲	۲	ماشین های الکتریکی سه فاز
	۲۴	۳۴	۲۴	۲۴	جمع واحد و ساعات

جمع ساعات اضافی پیشنهاد شده ۱۰ ساعت است. با توجه به مصوبات کمیته تخصصی رشته الکتروتکنیک ادار کل امور مدارس عالی و مصوبات اعلام شده در گردهمایی های سرگروه های آموزشی منتخب در سراسر کشور در کرمان و تبریز. به منظور جلوگیری از افت تحصیلی، اضافه کردن ساعات حل تمرین بر اساس جدول بالا توصیه می شود.

کمیته تخصصی رشته الکتروتکنیک
اداره کل امور مدارس عالی فنی و حرفه ای



کد: ۱	شماره: ۱	کلاس: ۱	تاریخ: ۱۳۸۲	موضوع: ۱	کلاس: ۱
کد: ۲	شماره: ۲	کلاس: ۲	تاریخ: ۱۳۸۲	موضوع: ۲	کلاس: ۲
کد: ۳	شماره: ۳	کلاس: ۳	تاریخ: ۱۳۸۲	موضوع: ۳	کلاس: ۳
کد: ۴	شماره: ۴	کلاس: ۴	تاریخ: ۱۳۸۲	موضوع: ۴	کلاس: ۴
کد: ۵	شماره: ۵	کلاس: ۵	تاریخ: ۱۳۸۲	موضوع: ۵	کلاس: ۵

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان جدید آموزش متوسطه
جدول هدف - محتوی

ردیف	موضوع	تاریخ	هدف	محتوی
۱	موضوع: ۱	۱۳۸۲	۱	موضوع: ۱
۲	موضوع: ۲	۱۳۸۲	۲	موضوع: ۲
۳	موضوع: ۳	۱۳۸۲	۳	موضوع: ۳
۴	موضوع: ۴	۱۳۸۲	۴	موضوع: ۴
۵	موضوع: ۵	۱۳۸۲	۵	موضوع: ۵

کلاس: ۱	موضوع: ۱	تاریخ: ۱۳۸۲	هدف: ۱	محتوی: ۱
کلاس: ۲	موضوع: ۲	تاریخ: ۱۳۸۲	هدف: ۲	محتوی: ۲
کلاس: ۳	موضوع: ۳	تاریخ: ۱۳۸۲	هدف: ۳	محتوی: ۳
کلاس: ۴	موضوع: ۴	تاریخ: ۱۳۸۲	هدف: ۴	محتوی: ۴
کلاس: ۵	موضوع: ۵	تاریخ: ۱۳۸۲	هدف: ۵	محتوی: ۵



تاریخ: ۱۳۸۲
موضوع: ۱
هدف: ۱
محتوی: ۱