

فهرست مطالب	تاریخ آزمون	شماره آزمون
<p>ریاضی: یادآوری – تابع – حد و پیوستگی – مجانب فیزیک: نیروهای الکتریکی – میدانهای الکتریکی – شار الکتریکی و قانون گاوس مدارهای الکتریکی: قوانین KVL و KCL – قضایای مدار (جمع آثار – تبدیل منابع – حداکثر توان انتقالی) – مدار معادل تونن و نورتن الکترونیک: تحلیل ac,DC دیود معمولی و دیود زنر – تحلیل ac,DC ترانزیستور BJT مدارهای منطقی: سیستم اعداد – جبر بول – ساده سازی توابع ماشینهای الکتریکی: اصول کار و روابط حاکم بر ماشینهای DC شامل (ماشینهای خطی، قانون دست راست و چپ فلمینگ یا قوانین بیوساوار و لورنس، اجزای تشکیل دهنده ماشینهای DC، سیم پیچی ماشینهای DC و مدارات معادل و روابط موتورها و ژنراتورهای DC) تکنولوژی کارگاه برق: سیم پیچی ترانسفورماتورها (ترانسفورماتورهای دو سیم پیچه، اتوترانسفورماتورها و ترانسفورماتورهای جوشکاری)، سیم پیچی موتورهای سه فاز (یک طبقه، دو طبقه، و دو سرعت یا دالاندر) ابزار دقیق: مباحث اولیه کنترل سیستمهای حلقه باز و حلقه بسته، مفاهیم ابزار دقیق و کاربردهای آن در صنعت به همراه استانداردهای آنها – مفاهیم حسگرها و ترنسریوسرها</p>	<p>۸۹/۲/۲۴</p>	<p>(۱) %۲۵ اول</p>
<p>ریاضی: دنباله و سری – مشتق – کاربرد مشتق + %۲۵ اول فیزیک: پتانسیل الکتریکی – خازن و مقاومت الکتریکی + %۲۵ اول مدارهای الکتریکی: مدارهای RL,RC مرتبه اول – تشدید – فاز و اعداد مختلط – پله واحد + %۲۵ اول الکترونیک: تحلیل ac,DC ترانزیستور FET – پاسخ فرکانسی – منابع جریان + %۲۵ اول مدارهای منطقی: مدارهای الکتریکی (جمع کننده ها – تفریق کننده ها – مالتی پلکسر و مالتی پلکسر – دیکدر و وانکدر و) + %۲۵ اول ماشینهای الکتریکی: مدارات مغناطیسی، ترانسفورماتورها (شامل اصول کار و مدارات معادل، آزمایشهای مدار باز و اتصال کوتاه، بازده در ترانسفورماتورها و موازی کردن ترانسفورماتورها) + %۲۵ اول تکنولوژی کارگاه برق: سیم پیچی موتورهای تکفاز، محاسبات سیم در موتورها، کابل و کابل کشی + %۲۵ اول ابزار دقیق: حسگر حرکت فاصله – سرعت – شتاب، و مدارهای راه اندازی آنها – مفاهیم حسگرهای نیرو – وزن – دما – فشار – رطوبت – نور و مدارات راه انداز آنها + %۲۵ اول</p>	<p>۸۹/۳/۷</p>	<p>(۲) %۵۰ اول</p>
<p>ریاضی: انتگرال معین و انتگرال نامعین – کاربرد انتگرال + %۵۰ اول فیزیک: مغناطیس (نیروهای مغناطیسی و میدانهای مغناطیسی) + %۵۰ اول</p>	<p>۸۹/۳/۲۱</p>	<p>(۳) %۷۵ اول</p>

بودجه بندی آزمونهای رشته برق

کاردانی به کارشناسی (ویژه دوره سراسری)

<p>مدارهای الکتریکی: توان مختلط و ظاهری، سیستمهای سه فاز، مقادیر موثر و متوسط دو دریچه‌ای + ۵۰٪ اول</p> <p>الکترونیک: تقویت کننده‌های تفاضلی، تقویت کننده‌های قدرت + ۵۰٪ اول</p> <p>مدارهای منطقی: فلیپ فلاپ‌ها - نمودار حالت - مدارهای ترتیبی همزمان + ۵۰٪ اول</p> <p>ماشین‌های الکتریکی: ماشین‌های آسنکرون - ماشین‌های سنکرون + ۵۰٪ اول</p> <p>تکنولوژی کارگاه برق: حفاظت تجهیزات و نفرات در تأسیسات الکتریکی + ۵۰٪ اول</p> <p>ابزار دقیق: انواع شیوه‌های کنترل، مدارات مورد استفاده در سیستم‌های ابزار دقیق - ترنسمیترها و سیستم‌های کنترل PLC + ۵۰٪ اول</p>		
<p>ریاضی: انتگرال چندگانه - معادلات دیفرانسیل - مختصات قطبی و اعداد مختلط - بردارها - توابع چند متغیره + ۷۵٪ اول</p> <p>فیزیک: شار و القای الکترومغناطیس و جریان متناوب (فصل سوم و چهارم کتاب) + ۷۵٪ اول</p> <p>مدارهای الکتریکی: تبدیل لاپلاس - تحلیل فوریه - تزویج + ۷۵٪ اول</p> <p>الکترونیک: آپ امپ - فیدبک - رگولاتور + ۷۵٪ اول</p> <p>مدارهای منطقی: پیاده سازی در سطح ترانزیستور (مخصوص رشته برق) - شمارنده‌ها - ثبات‌ها - شیفتر رجیسترها + ۷۵٪ اول</p> <p>ماشینهای الکتریکی: موتورهای القایی تکفاز و برخی ماشینهای مخصوص + ۷۵٪ اول</p> <p>تکنولوژی کارگاه برق: مدارهای فرمان الکتریکی + ۷۵٪ اول</p> <p>ابزار دقیق: مباحث کنترل و ابزار دقیق، حسگرها و مدارهای جانبی - ترنسمیترهای سیستم‌های تله متری + ۷۵٪ اول</p>	<p>(۴)</p> <p>۱۰۰٪</p> <p>اول</p> <p>۸۹/۴/۴</p>	
<p>۱۰۰٪ مطالب</p>		<p>جامع</p> <p>۸۹/۴/۲۵</p>

منابع:

- ریاضی: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس علی مهدیزاده)
- فیزیک: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس علی پیران ولید)
- مدارهای الکتریکی: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس فاتح)
- الکترونیک: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس نادری)
- ماشین‌های الکتریکی: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس سعیداوی)
- تکنولوژی کارگاه برق: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس سعیداوی)
- ابزار دقیق: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس رحیمی)
- مدار منطقی: جزوه مکاتبه ای موسسه آموزش عالی آزاد ماهان (مهندس جمعدار)