



به نام خدا

آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

مدرس آزمایشگاه: معین سروقدمقدم

دفتر کار: ساختمان دانشکده مهندسی کامپیوتر- طبقه دوم - آزمایشگاه سنتز دکتر صدیقی

آدرس پست الکترونیکی: moeinsarvaghad@aut.ac.ir

پیشنیاز/همنیاز: فیزیک ۲/ معادلات دیفرانسیل، مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

اهداف آزمایشگاه:

- آشنایی با وسایل اندازه گیری الکترونیکی و نحوه عملکرد اجزای اصلی آنها
- انجام آزمایش های مرتبط با مباحث درس مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

نحوه ارزیابی آزمایشگاه:

- امتحان شبیه سازی ادغامی: ۳۰٪
- کوییز ۱۰٪
- گزارش کار و صحت خروجی آزمایشها ۴۵٪
- فعالیت کلاسی : ۱۰٪
- حضور ۵٪



برنامه آزمایشگاه

ردیف	موضوع	گزارش کار
۱	آشنایی با اجزای مدار و تجهیزات آزمایشگاه	-
۲	راهنمای نرم افزار OrCAD Capture	✓
۳	بررسی قوانین اهم و کرشلف	✓
۴	بررسی مدار معادل تونن و نورتن	✓
۵	پاسخ گذرای مدارهای RC و RL	✓
۶	پاسخ گذرای مدار RLC سری	✓
۷	پاسخ فرکانسی مدار RC پایین گذر	✓
۸	آشنایی با مشخصات انواع دیود های نیمه هادی و مدارهای کاربردی دیودی	✓
۹	آشنایی با ترانزیستورهای MOS	✓
۱۰	کاربردهای خطی تقویت کننده عملیاتی	✓



مقررات آزمایشگاه

نحوه انجام آزمایش

- انجام آزمایشها توسط دانشجویان به صورت انفرادی است. حضور فعال و مسئولانه در انجام همه آزمایشها الزامی است و رصد می‌شود.
- قبل از شروع آزمایش باید مطالب تئوری مربوط به هر آزمایش به صورت کامل مطالعه شود و به سوالات تئوری هر بخش جواب داده شود.

نکاتی در مورد گزارش کار

- گزارش کار حتما با فرمت مناسب و رعایت اصول نگارشی تایپ شود.
- گزارش کار حداکثر یک هفته بعد از انجام آزمایش باید تحویل داده شود، در غیر این صورت با کسر ۵۰ درصد از نمره آن، ترتیب اثر داده خواهد شد.

حضور و غیاب

- غیبت بیش از یک جلسه در آزمایشگاه منجر به اعمال نمره صفر می‌شود.