

به نام خدا

## آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی

مدرس آزمایشگاه: معین سروقدمقدم

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

آدرس پست الکترونیکی: moeinsarvaghad@aut.ac.ir

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

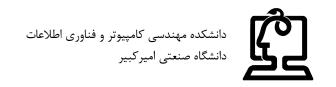
### اهداف آزمایشگاه:

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

## نحوه ارزیابی آزمایشگاه:

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





# برنامه آزمایشگاه

گزارشکار	موضوع	ردیف
-	آشنایی با اجزای مدار و تجهیزات آزمایشگاه	1
✓	راهنمای نرم افزار OrCAD Capture	۲
✓	بررسی قوانین اهم و کرشهف	٣
✓	بررسی مدار معادل تونن و نورتن	۴
✓	پاسخ گذرای مدارهای RC و RL	۵
✓	پاسخ گذرای مدار RLC سری	۶
✓	پاسخ فرکانسی مدار RC پایینگذر	γ
✓	آشنایی با مشخصات انواع دیود های نیمه هادی و مدارهای کاربردی دیودی	٨
<b>✓</b>	آشنایی با ترانزیستورهای MOS	٩
✓	کاربردهای خطی تقویت کننده عملیاتی	1.



### 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 می شود.
- 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 غياب

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