

آزمایشگاه الکترونیک

در آزمایشگاه الکترونیک دروس آزمایشگاهی زیر برگزار می‌گردد:

۱- آزمایشگاه اندازه‌گیری الکتریکی

۲- آزمایشگاه سیستم دیجیتال

۳- آزمایشگاه الکترونیک

۴- آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (گروه کامپیوتر)

۵- آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی (گروه کامپیوتر)

۶- آزمایشگاه مدار منطقی (گروه کامپیوتر)

۷- آزمایشگاه سیستم کنترل خطی

۸- آزمایشگاه مدار مخابراتی

آزمایشگاه اندازه‌گیری الکتریکی

در این آزمایشگاه ابتدا کار با دستگاه اسیلوسکوپ را آموزش می‌دهد و نحوه‌ی کالیبره کردن دستگاه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد در آزمایش دوم الی پنجم طراحی وسایل اندازه‌گیری و آشنا شدن با کالیبراسیون آنها که شامل آمپر متر-ولت‌متر و اهم متر است مورد بررسی قرار می‌گیرد در آزمایش ششم الی هشتم بررسی پاسخ پله به مدارهای RC-RL-RLC انجام می‌گیرد.

در آزمایش نهم و دهم بررسی پاسخ ضربه به این نوع مدارها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (گروه کامپیوتر)

همانند آزمایشگاه اندازه‌گیری الکتریکی گروه برق می‌باشد.

آزمایشگاه سیستم دیجیتال

در این آزمایشگاه در آزمایش یک با برخی تراشه‌ها و برخی از کاربردهای ساده گیت‌های منطقی آشنا می‌شویم و در آزمایش دو برخی از این گیت‌های منطقی را راه اندازی می‌کنیم در آزمایش سه آشنایی با ۷ سگمنت و نحوه راه اندازی آن مورد بررسی قرار می‌گیرد در آزمایش چهار مدارات دیکدر و انکدر بررسی و راه اندازی می‌شود در آزمایش پنج مدارات مالتی پلکسر و دی مالتی پلکسر آموزش داده می‌شود در آزمایش شش شمارنده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و در آزمایش شماره هفت فلیپ فلاپ‌ها و نحوه راه اندازی آنها آموزش داده می‌شود در آخرین آزمایش نیز شیفت رجیسترها آموزش داده می‌شود.

آزمایشگاه مدار منطقی (گروه کامپیوتر)

همانند آزمایشگاه سیستم دیجیتال است.

آزمایشگاه الکترونیک

در این آزمایشگاه در آزمایش یک دیود و منحنی مشخصه آن مورد بررسی قرار می‌گیرد در آزمایش دو کاربردهای دیود که شامل یکسو کننده نیم موج و تمام موج می‌باشد انجام می‌گیرد در آزمایش سوم یکی دیگر از کاربردهای دیود که شامل مدارهای برشی - جهشی و چند برابر کننده است مورد بررسی قرار می‌گیرد در آزمایش چهارم منحنی مشخصه ترانزیستور مورد بررسی قرار می‌گیرد و در آزمایش پنجم ترانزیستور در سه ناحیه قطع - فعال - اشباع مورد بررسی قرار می‌گیرد در آزمایش ششم منحنی مشخصه ترانزیستور JFET مورد بررسی قرار می‌گیرد و در آزمایش هفتم تقویت کننده‌های سورس مشترک آموزش داده می‌شود در آزمایش هشتم کاربردهای تقویت کننده‌های عملیاتی و در آزمایش نهم تقویت کننده‌های تفاضلی انجام می‌گیرد در آزمایش دهم تثبیت کننده‌ها و یازدهم فیدبک‌ها آموزش داده می‌شود.

آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی (گروه کامپیوتر)

قسمتهایی از آزمایشگاه الکترونیک گروه برق آموزش داده می‌شود.

آزمایشگاه سیستم کنترل خطی

آزمایشگاه سیستم کنترل خطی شامل ۱۲ آزمایش می‌باشد.

در آزمایش صفر مقدمات و آشنایی با تجهیزات و معرفی ست آزمایشگاهی انجام می‌گیرد.

آزمایش یک شامل استخراج مشخصات پلانت ۱ می‌باشد.

- آزمایش دو شامل استخراج مشخصات پلانت ۲ می باشد.
- آزمایش سه شامل کنترل تناسبی سرعت ۱ می باشد.
- آزمایش چهار شامل کنترل تناسبی سرعت ۲ می باشد.
- آزمایش پنج شامل کنترل تناسبی موقعیت ۱ می باشد.
- آزمایش شش شامل کنترل تناسبی موقعیت ۲ می باشد.
- آزمایش هفت شامل بهبود کنترل موقعیت با فیدبک اضافی ۱ می باشد.
- آزمایش هشت شامل بهبود کنترل موقعیت با فیدبک اضافی ۲ می باشد.
- آزمایش نه شامل کنترل PID می باشد.
- آزمایش ده شامل کنترل PID متغیر سرعت می باشد.
- آزمایش یازده شامل کنترل PID متغیر موتور می باشد.

آزمایشگاه مدارهای مخابراتی

این آزمایشگاه شامل سیزده آزمایش می باشد.

آزمایش شماره ۱- تولید موج AM-DSB

آزمایش شماره 2- فرستنده-گیرنده DSB

آزمایش شماره ۳- عملکرد مدار کنترل بهره اتوماتیک (AGC)

آزمایش شماره ۴- فرستنده SSB

آزمایش شماره ۵- دریافت سیگنال SSB

آزمایش شماره ۶- عیب یابی در یک فرستنده-گیرنده AM

آزمایش شماره ۷- مدولاتور و رکتوری

آزمایش شماره ۸- مدولاتور راکتانسی

آزمایش شماره ۹- آشکار ساز مدار تشدید تیون

آزمایش شماره ۱۰- آشکار ساز ربع موجی

آزمایش شماره ۱۱- آشکار ساز حلقه قفل فاز(PLL)

آزمایش شماره ۱۲- آشکار سازهای فاستر-سیلی و نسبتی

آزمایش شماره ۱۳- عیب یابی در یک سیستم فرستنده FM