

سرفصل آزمایشها:

- ❖ ویژگی تقویت کننده های عملیاتی
- ❖ ویژگی های موتور، دورسنج و ترمز
- ❖ سیستم های کنترل سرعت
- ❖ تأثیرات بهره
- ❖ بازخورد سرعت
- ❖ سیستم های کنترل سه گانه
- ❖ پاسخ فرکانسی و تابع تبدیل
- ❖ مبدل آنالوگ به دیجیتال
- ❖ مبدل دیجیتال به آنالوگ
- ❖ اندازه گیری سرعت و موقعیت به صورت دیجیتال
- ❖ انکودرهای افزایشی و مطلق
- ❖ کنترل کننده دیجیتال

سیستم آموزشی سرو موتور (آنالوگ و دیجیتال)

این سیستم به منظور آموزش مباحث تئوری و عملی سیستم های کنترل خطی طراحی گردیده است و امکان تحقیق و بررسی مدارات کنترلی حلقه باز و حلقه بسته آنالوگ و دیجیتال، کنترل سرعت و موقعیت را توسط حسگرهای آنالوگ و دیجیتال برای کاربر فراهم میکند.

1- واحد مکانیکی:

واحد مکانیکی شامل پتانسیومترهای ورودی و خروجی، موتور، دورسنج، انکودر، مبدل کدگری و واحد اندازه گیری مجازی چهار کاناله می باشد.

2- برد کنترل:

شامل تقویت کننده خطا، تضعیف کننده ها، تقویت کننده قدرت، واحد های کنترل P، I و D با بهره های مجزا و قابل تنظیم، مبدل آنالوگ به دیجیتال، مبدل دیجیتال به آنالوگ و همچنین مولد شکل موج های سینوسی، مربعی و مثلثی با فرکانس متغیر می باشد.

3- نرم افزار:

نرم افزار شامل ابزار اندازه گیری مانند ولت متر و اسیلوسکوپ و همچنین دستور کار کامل آزمایش ها می باشد.

