



### HS-LCS

#### مشخصات فنی :

دارای کنترل کننده‌های تناسبی، انتگرالی و مشتقی  
دارای سیستم‌های مرتبه اول و مرتبه دوم  
دارای انتگرال گیر، جمع کننده و تفریق کننده  
دارای تقویت کننده معکوس کننده و غیر معکوس کننده  
دارای جبران ساز  $Lead/Lag$  و  $Lag$  ،  
دارای منابع تولید موج مربعی ، توابع پله واحد، شیب و نمایی  
دارای فانکشن ژنراتورهای موج‌های سینوسی، مثلثی، مربعی  
دارای منبع تغذیه متقارن ثابت و متغیر

#### آزمایشات:

تبدیل لاپلاس

بررسی مشخصات سیستم‌های مرتبه اول و دوم

بررسی پاسخ حالت گذاری سیستم‌های مرتبه اول و دوم

بررسی پاسخ حالت ماندگار سیستم‌های مرتبه اول و دوم

بررسی خطای حالت ماندگار سیستم مرتبه اول به ورودی‌های پله، شیب و نمایی

بررسی خطای حالت ماندگار سیستم مرتبه دوم به ورودی‌های پله، شیب و نمایی

بررسی اثر تغییرات نسبت میرایی ( $\zeta$ ) بر روی سیستم مرتبه دوم

بررسی اثر تغییرات فرکانس طبیعی ( $\omega_n$ ) بر روی سیستم مرتبه دوم

بررسی اثر صفر بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر قطب غالب بر روی سیستم مرتبه دوم

بررسی اثر کنترل کننده تناسبی ( $P$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر کنترل کننده انتگرالی ( $I$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر کنترل کننده مشتقی ( $D$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر کنترل کننده تناسبی - انتگرالی ( $PI$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر کنترل کننده تناسبی - مشتقی ( $PD$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی اثر کنترل کننده تناسبی - انتگرالی - مشتقی ( $PID$ ) بر روی سیستم مرتبه اول و دوم

بررسی عملکرد جبران ساز پیش فاز

بررسی عملکرد جبران ساز پس فاز

بررسی عملکرد جبران ساز پیش فاز / پس فاز

