

پروژه کامپیوتری: (بارم پروژه بین 0/5 تا 1 نمره مازاد بر 20 است)

یک سیستم درجه 3 به دلخواه کنید. در ادامه موارد زیر انجام دهید:

- 1- رسم پاسخ پله حلقه باز
- 2- بررسی محل قطبهای حلقه باز
- 3- رسم منحنی مکان هندسی
- 4- تحلیل پایداری بر اساس منحنی مکان هندسی (حداقل 3 خط توضیح)
- 5- رسم منحنی نایکوئیست
- 6- تحلیل پایداری بر اساس منحنی نایکوئیست (حداقل 3 خط توضیح)
- 7- بررسی حد فاز و حد بهره بر اساس منحنی نایکوئیست همراه با توضیح
- 8- رسم منحنی دیاگرام بود
- 9- تحلیل پایداری بر اساس دیاگرام بود (حداقل 3 خط توضیح)
- 10- بررسی حد فاز و حد بهره بر اساس دیاگرام بود همراه با توضیح
- 11- طراحی کنترل کننده PID با استفاده از Toolbox طراحی یعنی pidTuner به منظور رسیدن به پاسخ حلقه بسته با زمان نشست کمتر از 3 ثانیه و فراجهش کمتر از 10 درصد (همراه با توضیحات)

توجه:

- به گزارشهای مشابه نمره تعلق نمی گیرد
- گزارش در 3 یا 4 برگه بایستی تهیه شود (به صورت چاپ شده)
- زمان تحویل حداکثر 3 روز بعد از امتحان پایان ترم

موفق باشید