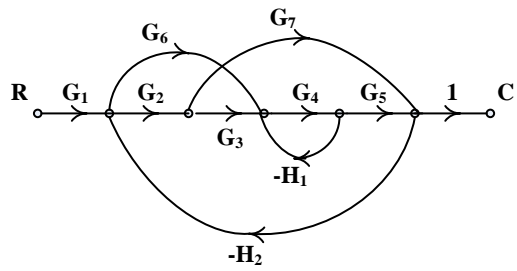


نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعداد سئوالات	تعداد صفحات	مدت امتحان
مرتضی جمالی		سیستم کنترل خطی				
استفاده از: مجاز است.		آزمون تستی نمره منفی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/>				
فهم سوالات امتحانی، قسمتی از امتحان است؛ پس لطفاً سوال نفرمائید.						

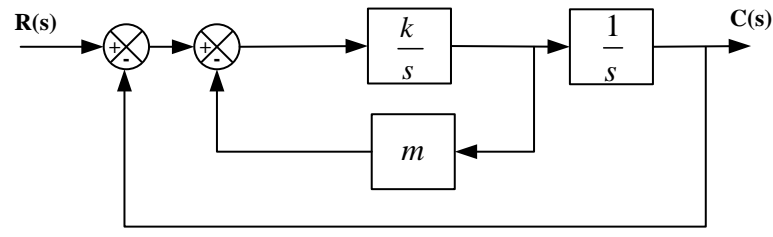
این قسمت توسط مدرس تکمیل گردد.

ردیف	نمره میان ترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره پایانی	امضاء استاد	
					نام	تاریخ

۱. در گراف جریان-سیگنال شکل مقابل R ورودی و C خروجی می‌باشد. تابع تبدیل سیستم $\frac{C}{R}$ را بدست آورید.



۲. مقادیر k و m را برای سیستم نشان داده شده در شکل بگونه‌ای تعیین کنید که مقدار اورشوت برابر ۲۵٪ و زمان پیک برابر ۲ ثانیه شود.



۳. معادله مشخصه سیستمی بصورت $s^4 + 5s^3 + 3s^2 + ks + k^2 = 0$ توصیف می‌شود. با استفاده از جدول راوث، حدود تغییرات k را برای پایداری این سیستم مشخص کنید.

۴. مکان هندسی قطب‌های سیستم حلقه بسته با تابع تبدیل حلقه باز $G(s)H(s) = \frac{(s+1)}{s(s^2+4s+5)}$ را رسم کنید.

موفق باشید