

نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعداد سئوالات	تعداد صفحات	مدت امتحان
مهندس سینا محمدی	برق	آزمایشگاه کنترل خطی	۱	۴	۲	۶۰
استفاده از: مجاز است.			آزمون تستی نمره منفی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/>			
اطلاعات خواسته شده، دقیقاً کامل شود.						
فهم سوالات امتحانی، قسمتی از امتحان است؛ پس لطفاً سوال نفرمائید.						

این قسمت توسط مدرس تکمیل گردد.

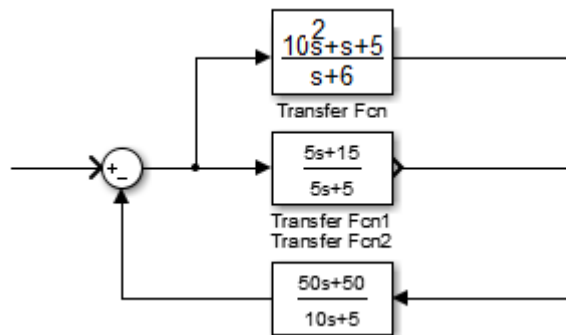
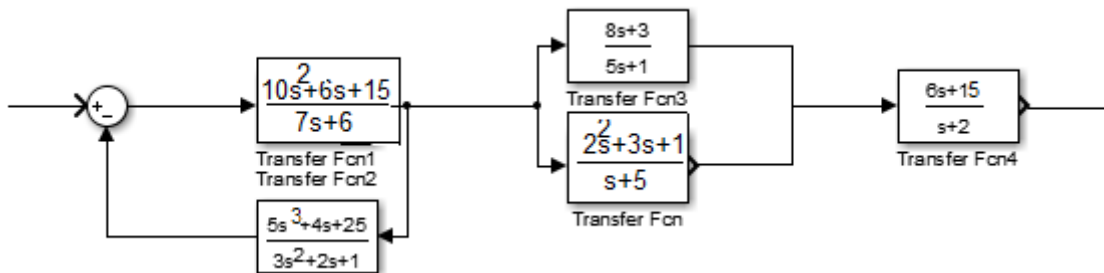
ردیف	نمره میان ترم	نمره عملی	نمره تئوری	نمره پایانی	امضاء استاد

۱- معادلات زیر را از روش دلخواه حل نمایید.

$$H(s) = \left[\frac{\frac{5}{s-0.3}}{2(s+0.5)^2} \right]_{(s-0.2+j)(s-0.2-j)}$$

$$H(s) = \begin{bmatrix} \frac{-(s+5)}{s} & \frac{3s}{(s+1)^2} \\ \frac{2(s^2-2s+2)}{(s-5)(s+2)(s)} & 0 \end{bmatrix}$$

۲- برای هریک از سیستم های زیر تابع تبدیل را به روش num, den بدست آورید.





هوالعلیم

دانشکده فنی و حرفه‌ای محمودآباد

سوالات امتحان پایان ترم - تک درس

تاریخ امتحان:

شماره صندلی:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

نام مدرس	رشته تحصیلی	نام درس	تعداد واحد	تعداد سئوالات	تعداد صفحات	مدت امتحان
مهندس سینا محمدی	برق	آزمایشگاه کنترل خطی	۱	۴	۲	۶۰
استفاده از: مجاز است. <input type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد						
فهم سوالات امتحانی، قسمتی از امتحان است؛ پس لطفاً سوال نفرمائید.						

این قسمت توسط مدرس تکمیل گردد.

۳- نمایش فضای حالت سیستم به صورت زیر است

$$x_1 = Ax_1 + Bu$$

$$y = Cx_1 \quad A = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ 1 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & -2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} \quad C = [1 \quad 1 \quad 0]$$

مطلوبست:

الف) تعیین تابع تبدیل هر دو سیستم از روی معادلات فضای حالت

ب) تعیین صفر و قطب و بهره هر دو سیستم (Z,P,K)

ج) رسم پاسخ پله هر دو سیستم

۴- مکان هندسی ریشه‌ها، دیاگرام بد و نایکوئیست سیستم زیر را به دست آورید.

$$H(s) = \frac{s+5}{2s^2+4s+2}$$

موفق باشید