



برنام‌آزودانا

(طرح درس سیستمهای کنترل خطی)

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

| | | | | |
|--|--|---|-------------------------|----------------|
| نام درس | | فارسی: سیستمهای کنترل خطی | تعداد واحد: تئوری ۳ | مقطع: کارشناسی |
| | | لاتین: Linear control systems | پیش نیازها و هم نیازها: | |
| مدرس/مدرسین: دکتر فهیمه باغبانی | | شماره تلفن اتاق: | | |
| پست الکترونیکی: | | منزلگاه اینترنتی: | | |
| Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir | | https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir/en | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ۸-۱۰، سه شنبه ۸-۱۰ | | | | |
| اهداف درس: آشنایی با روشهای تحلیل و طراحی سیستم های خطی | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر، نرم افزار متلب (کلاس مجازی به دلیل شیوع کرونا) | | | | |
| نحوه ارزشیابی | | به دلیل مجازی شدن کلاس بارم نمره | حضور غیاب | تمرین تحویلی |
| نمره | | در کل ترم توزیع شده است. | ۱ | ۵ |
| منابع و مآخذ درس | | ۱- اسلایدهای کنترل خطی دکتر علی کریمپور دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد به آدرس مستقیم karimpor.profcms.um.ac.ir/index.php/courses/9308 | | |

بودجه بندی درس

| شماره هفته آموزشی | مبحث | توضیحات |
|-------------------|--|---------|
| ۱ | معرفی درس، سرفصل کل دوره، بارم بندی، فصل اول معرفی سیستمهای کنترل خطی | |
| ۲ | فصل دوم: نحوه نمایش های مختلف سیستمهای خطی | |
| ۳ | فصل دوم: نحوه نمایش های مختلف سیستمهای خطی | |
| ۴ | فصل سوم: خطی سازی | |
| ۵ | فصل چهارم: تابع انتقال و مدل فضای حالت | |
| ۶ | فصل چهارم: تابع انتقال و مدل فضای حالت | |
| ۷ | فصل پنجم: پایداری | |
| ۸ | فصل ششم: آنالیز در حوزه زمان، میانترم اول | |
| ۹ | فصل ششم: آنالیز در حوزه زمان | |
| ۱۰ | فصل هفتم: مکان ریشه | |
| ۱۱ | فصل هفتم: مکان ریشه | |
| ۱۲ | فصل هشتم: طراحی کنترل کننده در حوزه زمان | |
| ۱۳ | میانترم دوم، فصل نهم: آنالیز حوزه فرکانس | |
| ۱۴ | فصل نهم: آنالیز حوزه فرکانس | |
| ۱۵ | فصل دهم: معیار پایداری نایکوئیست | |
| ۱۶ | فصل دهم: معیار پایداری نایکوئیست، فصل یازدهم: طراحی کنترل کننده در حوزه فرکانس | |