

بسمه تعالی

فرم شرح درس

---

نام درس:	کنترل اتوماتیک	مدرس: علی کیماسی خلجی	تعداد واحد: ۳
نوع واحد:	نظری		
مکان برگزاری:	دانشکده فنی مهندسی		

---

هدف درس:

در این درس دانشجویان با روشهای تحلیل و طراحی سیستمهای کنترل خطی در حوزه زمان و فرکانس آشنا می شوند.

---

فعالتهای آموزشی:

۱. شرکت در کلاس درس
  ۲. تکالیف درسی
  ۳. امتحان میان ترم
  ۴. امتحان پایان ترم
  ۵. پروژه
- 

منابع اصلی درس:

۱. دکتر علی خاکی صدیق، سیستمهای کنترل خطی، دانشگاه پیام نور، ۱۳۷۹
  2. R.C. Dorf & R. H. Bishop, **Modern Control Systems**, 9/e., Prentice-Hall, 2001
  3. K. Ogata, **Modern Control Engineering**, Prentice Hall, 3rd ed., 1996.
  4. B.C. Kuo, **Automatic Control Systems**, Prentice Hall, 1991.
-

جدول زمانبندی ارائه مطالب

جلسه	سرفصل درس	شیوه تدریس	نحوه ارزیابی	منابع مکمل درس
هفته اول	مقدمه - آشنایی با سیستمهای کنترل	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دوم	نمایش سیستمهای کنترل خطی تابع تبدیل	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته سوم	نمایش سیستمهای کنترل خطی دیاگرامهای بلوکی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته چهارم	نمایش سیستمهای کنترل خطی فضای حالت	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته پنجم	نمایش سیستمهای کنترل خطی فضای حالت	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته ششم	پاسخ زمانی یک سیستم خطی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته هفتم	سیستمهای مرتبه ۲	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته هشتم	تحلیل پایداری سیستمهای خطی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته نهم	تحلیل پایداری سیستمهای خطی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دهم	روش مکان هندسی ریشه ها	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته یازدهم	روش مکان هندسی ریشه ها	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دوازدهم	طراحی کنترل کننده	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته سیزدهم	روشهای پاسخ فرکانسی نمودار بود	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته چهاردهم	روشهای پاسخ فرکانسی نمودار نایکویست	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته پانزدهم	پایداری نایکویست	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته شانزدهم	حد فاز و حد بهره	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده