



برنام‌آزودانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی: ۱۳۹۷/۱۲

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

دانشگده... برق و کامپیوتر....

نام درس		فارسی: کنترل دیجیتال		تعداد واحد: نظری... عملی... مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
		لاتین: Digital control		پیش‌نیازها و هم‌نیازها: کنترل خطی	
مدرس/مدرسین: عباس دیدبان		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۳۹۹۷			
پست الکترونیکی: adideban@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۴-۱۵ و سه شنبه ۱۵-۱۷ کلاس ۱۲۷ و ۱۲۳					
اهداف درس: آشنایی با روشهای طراحی و پیاده سازی کنترل کنندههای دیجیتال					
امکانات آموزشی مورد نیاز: وایت برد - به ندرت ویدئو پروژکتور					
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر(کوئیز)	
درصد نمره		15%		10%	
		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
		25%		50%	
Discrete time control systems				K. Ogata	
منابع و مآخذ درس					

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر کنترل دیجیتال و جایگاه آن	
۲	اجرای سیستمهای کنترل دیجیتال	
۳	نمونه برداری - تبدیل زد	
۴	ادامه مرور تبدیل زد - تابع تبدیل پالسی	
۵	تبدیل لاپلاس ستاره دار - تاثیر مکان نمونه برداری	
۶	کنترل کننده پی ای دی دیجیتال	
۷	تحقق کنترل کنندههای دیجیتال و فیلترهای دیجیتال	
۸	نگاشت بین صفحه اس و زد - تحلیل پایداری در حوزه زد	
۹	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با روش غیر مستقیم	
۱۰	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با روش غیر مستقیم	
۱۱	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با روش مکان هندسی	
۱۲	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با روش پاسخ فرکانسی	
۱۳	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با روش تحلیلی	
۱۴	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با رویکرد فضای حالت	
۱۵	طراحی کنترل کننده در سیستمهای زمان گسسته با رویکرد فضای حالت	
۱۶	-	