

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام درس سیگنال ها و سیستم ها تعداد واحد: ۳ نوع واحد: نظری پیش نیاز: ندارد

زمان برگزاری کلاس:

روز: شنبه، ۸ تا ۱۰:۰۰ و سه شنبه، ۱۵:۳۰ تا ۱۷:۳۰ مکان برگزاری تهران، دانشکده فنی تعداد دانشجویان: ۱۰ نفر دانشجوی کارشناسی ارشد
مهندسی کامپیوتر

هدف درس:

آشنایی با توصیف سیگنال ها و تحلیل سیستم های خطی و تغییرناپذیر با زمان در حوزه های زمان (پیوسته و گسسته) و فرکانس

فعالیت های آموزشی:

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

منابع اصلی درس:

- ۱) A.V. Oppenheim, A.S. Willsky. and S.H. Nawab, Signals and Systems ۲nd ed., Prentice-Hall, ۱۹۹۶
 - ۲) R.E. Ziemer, W.H. Tranter, and D.R. Fannin, Signals and Systems, Continuous and Discrete, ۴th ed., Prentice-Hall, ۱۹۹۸
 - ۳) S. Haykin and B. Van Veen, Signals and Systems, ۲nd ed., Wiley, ۲۰۰۳
-

جدول زمانبندی ارائه مطالب

شماره هفته	شماره جلسه	موضوع مورد بحث	شیوه تدریس	ارزیابی
هفته اول	جلسه اول	مفاهیم و ابزارهای ریاضی پردازش سیگنال ها و تحلیل سیستم ها	پاورپوینت	
	جلسه دوم	مفاهیم و ابزارهای ریاضی پردازش سیگنال ها و تحلیل سیستم ها	پاورپوینت	
هفته دوم	جلسه سوم	تعاریف، خواص و تقسیم بندی های کلی	پاورپوینت	
	جلسه چهارم	تعاریف، خواص و تقسیم بندی های کلی	پاورپوینت	
هفته سوم	جلسه پنجم	سیگنال های پیوسته زمان	پاورپوینت	
	جلسه ششم	سیگنال های گسسته زمان	پاورپوینت	
هفته چهارم	جلسه هفتم	سیستم های خطی	پاورپوینت	
	جلسه هشتم	سیستم های تغییرناپذیر با زمان	پاورپوینت	
هفته پنجم	جلسه نهم	سری فوریه سیگنال های متناوب: سیگنال های پیوسته زمان	تدریس مستقیم	
	جلسه دهم	سری فوریه سیگنال های متناوب: سیگنال های گسسته زمان	تدریس مستقیم	
هفته ششم	جلسه یازدهم	همگرایی سری فوریه	تدریس مستقیم	تکلیف سری اول
	جلسه دوازدهم	خواص نمایش سری فوریه	تدریس مستقیم	
هفته هفتم	جلسه سیزدهم	تبدیل فوریه پیوسته	تدریس	تکلیف سری دوم:

	مستقیم	زمان		هفتم
	پاورپوینت	تبدیل فوریه پیوسته زمان	جلسه چهاردهم	
	پاورپوینت	سیستم های توصیف شده با معادلات دیفرانسیل با ضرائب ثابت	جلسه پانزدهم	هفته
تکلیف سری سوم:	پاورپوینت	سیستم های توصیف شده با معادلات دیفرانسیل با ضرائب ثابت	جلسه شانزدهم	هشتم
	پاورپوینت	تبدیل فوریه گسسته زمان	جلسه هفدهم	هفته نهم
	پاورپوینت	تبدیل فوریه گسسته زمان	جلسه هجدهم	
		امتحان نیم ترم	جلسه نوزدهم	هفته دهم
	تدریس مستقیم	سیستم های توصیف شده با معادلات تفاضلی با ضرائب ثابت	جلسه بیستم	
	تدریس مستقیم	سیستم های توصیف شده با معادلات تفاضلی با ضرائب ثابت	جلسه بیست و یکم	هفته یازدهم
	تدریس مستقیم	نمونه برداری	جلسه بیست و دوم	
تکلیف سری چهارم:	تدریس مستقیم	تداخل طیفی	جلسه بیست و سوم	هفته
	تدریس مستقیم	تبدیل لاپلاس	جلسه بیست و چهارم	دوازدهم
	تدریس مستقیم	تابع تبدیل و تخیل سیستم های LTI	جلسه بیست و پنجم	هفته
تکلیف سری پنجم	تدریس مستقیم	تابع تبدیل و تخیل سیستم های LTI	جلسه بیست و ششم	سیزدهم
	پاورپوینت	تبدیل Z	جلسه بیست و هفتم	چهاردهم

	پاورپوینت	تبدیل Z	جلسه بیست و هشتم	
	پاورپوینت	تابع تبدیل و تخیل سیستم های LSI	جلسه بیست و نهم	هفته
	پاورپوینت	تابع تبدیل و تخیل سیستم های LSI	جلسه سیم	پانزدهم
	پاورپوینت	کاربرد های نوعی	جلسه سی و یکم	هفته
		رفع اشکال	جلسه سی و دوم	شانزدهم