

طرح درس سیگنال و سیستم



دانشگاه سمنان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

شماره تلفن اتاق:			مدرس/مدرسین: حمید مقدادی نیشابوری	
منزلگاه اینترنتی:			hamid.meghdadi@gmail.com	
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	نحوه ارزشیابی
10	10	+2	+2	نمره
Signals and Systems – Allan Oppenheim (2 nd Edition) رهیافتی بر سیگنال‌ها و سیستم‌ها – علی مالکی				منابع و مأخذ

بودجه‌بندی درس

مبحث	هفته
مقدمه – سیگنال‌ها – عملیات ابتدایی	۱
توان و انرژی – سیگنال‌های نمایی مختلط – سیگنال‌های ضربه و پله‌ی واحد	۲
سیستم‌ها – ویژگی‌های سیستم‌ها: علیت، معکوس پذیری، پایداری	۳
ویژگی‌های سیستم‌ها: خطی بودن، تغییر ناپذیری با زمان – سیستم‌های خطی تغییرناپذیر با زمان	۴
پاسخ ضربه – کانولوشن	۵
ویژگی‌های سیستم‌های LCCDE – LTI	۶
پاسخ فرکانسی – سری فوریه برای سیگنال‌های پیوسته در زمان	۷
ویژگی‌های سری فوریه برای سیگنال‌های پیوسته در زمان – سری فوریه برای سیگنال‌های گسسته در زمان	۸
تبدیل فوریه برای سیگنال‌های پیوسته در زمان	۹
ویژگی‌های تبدیل فوریه برای سیگنال‌های پیوسته در زمان *میان ترم*	۱۰
تبدیل فوریه برای سیگنال‌های پیوسته در زمان	۱۱
نمونه برداری	۱۲
نمونه برداری	۱۳
تبدیل لاپلاس – ناحیه‌ی همگرایی	۱۴
تخمین گرافیکی پاسخ فرکانسی – ویژگی‌های تبدیل لاپلاس – تحلیل سیستم در حوزه‌ی لاپلاس	۱۵
تبدیل Z – ناحیه‌ی همگرایی – ویژگی‌ها	۱۶