



سیگنال‌ها و سیستم‌ها

SIGNALS AND SYSTEMS

۳ واحد / نظری

پیش‌نیاز: ریاضی مهندسی، آمار و احتمال مهندسی

دوشنبه، ۱۶:۰۰ تا ۱۷:۱۵ و ۱۷:۱۵ تا ۱۶:۳۰

مدرس کاظم فولادی
وبسایت
پست الکترونیکی

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>
<kazim@fouladi.ir>, <kfouladi@ut.ac.ir>

<<http://courses.fouladi.ir/sigsys>>

وبسایت درس

مراجع کتاب‌های مرجع
کتاب درس

[1] A.V. Oppenheim, A.S. Willsky, S.H. Navab, **Signals and Systems**, 2nd Ed., Prentice Hall, 1996.

سایر مراجع

[2] S.T. Karris, **Signals and Systems, with MATLAB Computing and Simulink Modeling**, 4th Ed., Orchard Publications, 2008.

[3] E.A. Lee, P. Varaiya, **Structure and Interpretation of Signals and Systems**, Addison-Wesley, 2003.

[4] B. Girod, R. Rabenstein, A. Stenger, **Signals and Systems**, John Wiley & Sons, 2001.

[5] H.P. Hsu, *Schaum's Outlines of Theory and Problems of Signals and Systems*, McGraw-Hill, 1995.

[6] Z.Z. Karu, **Signals and Systems Made Ridiculously Simple**, ZiZi Press, 2001.

نرم‌افزارها شبیه‌سازها: MATLAB 2008a, Simulink.

ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس و توضیحات لازم:

آزمون پایان‌ترم : ۱۶ نمره تکلیف‌ها و آزمون‌های کلاسی : ۴ نمره
◀ کلیه‌ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه‌ی Create New Account در این درس ثبت‌نام کنند.
◀ مهلت انجام تکلیف‌ها، دو هفته پس از تاریخ تعریف آنهاست.
◀ تکلیف‌ها تحویل گرفته نمی‌شوند و بجای آن از یکی از مسایل آن تکلیف کوئیز گرفته می‌شود.

جلسه ۱	مقدمه ای بر سیگنال ها و سیستم ها	مطالعه: [1] فصل ۱ تکلیف: تکلیف ۱
جلسه ۲	سیستم های خطی تغییرناپذیر با زمان	مطالعه: [1] فصل ۲ تکلیف: تکلیف ۲
جلسه ۳	بازنمایی سری فوریه سیگنال های متناوب (۱)	مطالعه: [1] فصل ۳ تکلیف: -
جلسه ۴	بازنمایی سری فوریه سیگنال های متناوب (۲)	مطالعه: [1] فصل ۳ تکلیف: تکلیف ۳
جلسه ۵	تبدیل فوریه پیوسته در زمان	مطالعه: [1] فصل ۴ تکلیف: تکلیف ۴
جلسه ۶	تبدیل فوریه گسسته در زمان	مطالعه: [1] فصل ۵ تکلیف: تکلیف ۵
جلسه ۷	مشخصات زمانی و فرکانسی سیگنال ها و سیستم ها	مطالعه: [1] فصل ۶ تکلیف: تکلیف ۶
جلسه ۸	نمونه برداری	مطالعه: [1] فصل ۷ تکلیف: تکلیف ۷
جلسه ۹	سیستم های مخابراتی	مطالعه: [1] فصل ۸ تکلیف: تکلیف ۸
جلسه ۱۰	تبدیل لاپلاس (۱)	مطالعه: [1] فصل ۹ تکلیف: -
جلسه ۱۱	تبدیل لاپلاس (۲)	مطالعه: [1] فصل ۹ تکلیف: تکلیف ۹
جلسه ۱۲	تبدیل Z	مطالعه: [1] فصل ۱۰ تکلیف: تکلیف ۱۰
جلسه ۱۳	سیستم های فیدبک دار	مطالعه: [1] فصل ۱۱ تکلیف: -
جلسه ۱۴	مطالب تکمیلی (۱)	مطالعه: - تکلیف: -
جلسه ۱۵	مطالب تکمیلی (۲)	مطالعه: - تکلیف: -
جلسه ۱۶	مطالب تکمیلی (۳)	مطالعه: - تکلیف: -
آزمون	آزمون پایان ترم	مطابق اعلام در کلاس