



سیگنال‌ها و سیستم‌ها

SIGNALS AND SYSTEMS

۳ واحد / نظری

پیش‌نیاز: ریاضی مهندسی، آمار و احتمال مهندسی

دوشنبه، گروه ۱: ۱۵:۰۰ تا ۱۷:۳۰؛ گروه ۲: ۱۷:۳۰ تا ۲۰:۰۰

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: ۱۸ نمره تکلیف‌ها و آزمون‌های کلاسی: ۲ نمره

- ◀ کلیه‌ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه‌ی Create New Account در این درس ثبت‌نام کنند.
- ◀ لازم است دانشجویان عزیز، اعلانات درس را از طریق وبسایت درس به طور مستمر پیگیری کنند.
- ◀ در یکی از جلسات هر هفته، از یکی از مساله‌های آخرین تکلیف تحویل داده شده، کوئیز گرفته می‌شود؛ لذا دانشجویان عزیز بایستی آمادگی لازم را داشته باشند.

وطالزده: -	معرفی درس	هفته ۱
وطالزده: [1] فصل ۱	مقدمه‌ای بر سیگنال‌ها و سیستم‌ها (۱)	هفته ۲
وطالزده: [1] فصل ۱	مقدمه‌ای بر سیگنال‌ها و سیستم‌ها (۲)	هفته ۳
وطالزده: [1] فصل ۲	سیستم‌های خطی تغییرناپذیر با زمان	هفته ۴
وطالزده: [1] فصل ۳	بازنمایی سری فوریه سیگنال‌های متناوب (۱)	هفته ۵
وطالزده: [1] فصل ۳	بازنمایی سری فوریه سیگنال‌های متناوب (۲)	هفته ۶
وطالزده: [1] فصل ۴	تبدیل فوریه پیوسته در زمان	هفته ۷
وطالزده: [1] فصل ۵	تبدیل فوریه گسسته در زمان	هفته ۸
وطالزده: [1] فصل ۶	مشخصات زمانی و فرکانسی سیگنال‌ها و سیستم‌ها	هفته ۹
وطالزده: [1] فصل ۷	نمونه‌برداری	هفته ۱۰
وطالزده: [1] فصل ۸	سیستم‌های مخابراتی	هفته ۱۱
وطالزده: [1] فصل ۹	تبدیل لاپلاس (۱)	هفته ۱۲
وطالزده: [1] فصل ۹	تبدیل لاپلاس (۲)	هفته ۱۳
وطالزده: [1] فصل ۱۰	تبدیل Z	هفته ۱۴
وطالزده: [1] فصل ۱۱	سیستم‌های فیدبک‌دار *	هفته ۱۵
وطالزده: -	مطالب تکمیلی	هفته ۱۶
مطابق اعلام در کلاس	آزمون پایان‌ترم	آزمون