



# نرم افزارهای کاربردی در مهندسی برق

## APPLICATION SOFTWARES FOR ELECTRICAL ENGINEERING

۲ واحد / عملی (۶۴ ساعت)

پیش نیاز: برنامه سازی کامپیوتر

گروه ۱ - شنبه، ۱۴:۰۰ تا ۱۵:۱۵ و ۱۵:۱۵ تا ۱۶:۳۰

گروه ۲ - دوشنبه، ۱۴:۰۰ تا ۱۵:۱۵ و ۱۵:۱۵ تا ۱۶:۳۰

مدرس کاظم فولادی  
وبسایت  
پست الکترونیکی

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>  
<[kazim@fouladi.ir](mailto:kazim@fouladi.ir)>, <[kfouladi@ut.ac.ir](mailto:kfouladi@ut.ac.ir)>

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

وبسایت درس

مراجع کتابهای مرجع  
کتابهای درس

- [1] D. McMahon, **MATLAB Demystified**, McGraw-Hill, 2007.
- [2] S.T. Karris, **Introduction to Simulink with Engineering Applications**, Orchard Publications, 2006.
- [3] **Circuit-Maker 2000 User Manual**, Star Printery Pty LTD, 2000.

سایر مراجع

- [4] B.D. Hahn, **Essential MATLAB for Scientists and Engineers**, Elsevier, 2002.
- [5] A. Knight, **Basics of MATLAB and Beyond**, Chapman & Hall/CRC, 2000.
- [6] B.R Hunt, R.L. Lipsman, J.M. Rosenberg, **A Guide to MATLAB for Beginners and Experienced Users**, Cambridge University Press, 2001.
- [7] O. Beucher, M. Weeks, **Introduction to MATLAB and Simulink: A Project Approach**, 3rd Ed., Infinity Science Press LLC, 2006.
- [8] T.A. Davis, K. Sigmon, **MATLAB Primer**, 7th Ed., Chapman & Hall/CRC, 2005.

نرم افزارها شبیه سازها و نرم افزارهای طراحی: MATLAB 2008a, Simulink و Circuit-Maker 2000

ارزیابی نحوه ی محاسبه ی نمره ی درس و توضیحات لازم:

آزمون پایان ترم: ۱۰ نمره کارهای کلاسی مستمر: ۱۰ نمره  
◀ کلیه ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه ی Create New Account در این درس ثبت نام کنند.

موضوعات درس معرفی و آموزش نرم افزارهای ضروری در مهندسی برق و کاربردهای آنها:

- MATLAB برای محاسبات تکنیکی و آنالیز
- Simulink برای مدل سازی سیستم های دینامیکی و شبیه سازی سیستم ها
- Circuit-Maker برای آنالیز و سنتز مدارهای الکتریکی و الکترونیکی دیجیتال و آنالوگ

سرفصل مطالب      زمان بندی و منابع مطالعه

هفته ۱	۱۲/۳ ۱۲/۵	مطالعه: تکلیف:
هفته ۲	۱۲/۱۰ ۱۲/۱۲	مطالعه: تکلیف:
هفته ۳	۱۲/۱۷ ۱۲/۱۹	مطالعه: تکلیف:
هفته ۴	۱/۱۵ ۱/۱۷	مطالعه: تکلیف:
هفته ۵	۱/۲۲ ۱/۲۴	مطالعه: تکلیف:
هفته ۶	۱/۲۹ ۱/۳۱	مطالعه: تکلیف:
هفته ۷	۲/۵ ۲/۷	مطالعه: تکلیف:
هفته ۸	۲/۱۲ ۲/۱۴	مطالعه: تکلیف:
هفته ۹	۲/۱۹ ۲/۲۱	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۰	۲/۲۶ ۲/۲۸	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۱	۳/۲ ۳/۴	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۲	۳/۹ ۳/۱۱	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۳	۳/۱۶ ۳/۱۸	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۴	۳/۲۳ ۳/۲۵	مطالعه: تکلیف:
هفته ۱۵	۳/۳۰ ۴/۱	مطالعه: تکلیف:
آزمون	آزمون پایان ترم	مطابق اعلام در کلاس