

# طرح درس مدارهای الکتریکی ۲

دانشکده مهندسی  
گروه مهندسی برق و کامپیوتر  
طرح درس " مدارهای الکتریکی ۲" ( ۳ واحد)  
مدرس: دکتر احمد حاتم  
مقدمه

هدف از این درس در ادامه درس مدارهای الکتریکی ۱، ارائه مباحث تکمیلی در تحلیل مدارهای الکتریکی عمدتاً خطی تغییرناپذیر با زمان است.

## مرجع اصلی درس:

نظریه اساسی مدارها و شبکه‌ها ( جلد اول و دوم) - ارنست کوه (ترجمه دکتر جبه دار)

## سرفصل مطالب:

تعداد تقریبی جلسات	مبحث
۴	۱- عناصر تزویج و مدارهای تزویج شده
۱	۲- گراف شبکه و قضیه تلگان
۳	۳- تجزیه و تحلیل گره و مش
۱	۴- تجزیه و تحلیل حلقه و کات ست (مروری)
۲	۵- معادلات حالت
۳	۶- تبدیل لاپلاس
۳	۷- فرکانسهای طبیعی شبکه، توابع شبکه و پایداری
۲	۸- قضایای شبکه ( جانشینی - جمع آثار- تونن نرتن- تلگان- هم پاسخی)
۳	۹- دو قطبی ها

## معیارهای ارزیابی:

- حضور کلاسی
- فعالیت کلاسی
- حل تمرین ها
- کوپیزهای طول ترم
- امتحان میانترم
- امتحان پایانترم