

بسمه تعالی

طرح درس کارشناسی ارشد الکترونیک

دانشگاه غیر انتفاعی اشراق

ترم اول ۹۴-۹۵

مدرس: خسرو رجب پور مقدم

۱. طراحی مدارهای مجتمع CMOS:

در این درس هدف کلی آشنایی با طراحی مدارهای آنالوگ CMOS ابتدایی است. انتظار این است که در انتهای درس دانشجویان قادر به تحلیل مدارات مجتمع آنالوگ باشد.

جدول زمان بندی و عنوان سر فصل ها

سرفصل	زمان بندی
آشنایی با پروسه ساخت مدارات مجتمع CMOS	۲ جلسه
معرفی و تحلیل تقویت کننده های پایه CMOS	۲ جلسه
معرفی و تحلیل تقویت کننده های تفاضلی CMOS	۲ جلسه
آشنایی با منابع جریان CMOS	۲ جلسه
پاسخ فرکانسی تقویت کننده ها	۲ جلسه
آشنایی با انواع منابع نویز در مدارات CMOS و تحلیل آنها	۲ جلسه
طراحی OPAMP و پایداری	۴ جلسه

۲. مدارهای مجتمع RF:

در این درس هدف کلی آشنایی با مفاهیم مدارات مخابراتی و همچنین طراحی و تحلیل مدارهای مخابراتی CMOS

جدول زمان بندی و عنوان سرفصل ها

سرفصل	زمان بندی
مقدمه طراحی سیستم های مخابراتی	۳ جلسه
معماری فرستنده و گیرنده	۲ جلسه
معرفی انواع میکسرهای CMOS	۲ جلسه
نوسان سازها و معرفی چند نوسان ساز CMOS	۲ جلسه
آشنایی با انواع سنتز کننده های فرکانس نظیر DDS و PLL	۲ جلسه
تقویت کننده های توان مخابراتی	۲ جلسه
آموزش نرم افزار و پروژه	۴ جلسه