

نام درس: مبدل‌های داده

شرح مختصری از درس: هدف از ارائه این درس آشنایی دانشجویان با انواع مبدل‌های داده و نحوه طراحی و ساخت آنها در تکنولوژی‌های CMOS مدرن روز است. با گذراندن این درس، دانشجو قادر به تحقیق و پژوهش در زمینه مبدل‌های داده به عنوان پروژه کارشناسی ارشد و یا رساله دکتری خود خواهد بود. همچنین با گذراندن این درس دانشجویان می‌توانند در زمینه طراحی مبدل‌های داده به صورت صنعتی کار کنند. در این درس، طراحی، ساخت و تست انواع مبدل‌های داده با جزئیات کافی مورد بحث قرار می‌گیرند.

سیلابس درس:

- ❖ مفاهیم کلی مبدل‌های داده
- ❖ مدارهای سوئیچ شونده خازنی
- ❖ مبدل‌های دیجیتال به آنالوگ با نرخ نایکوئیست
- ❖ مقایسه‌گرهای ولتاژ CMOS
- ❖ مبدل‌های آنالوگ به دیجیتال با نرخ نایکوئیست
- ❖ مبدل‌های آنالوگ به دیجیتال Oversampling
- ❖ مبدل‌های دیجیتال به آنالوگ Oversampling
- ❖ تست مبدل‌های داده