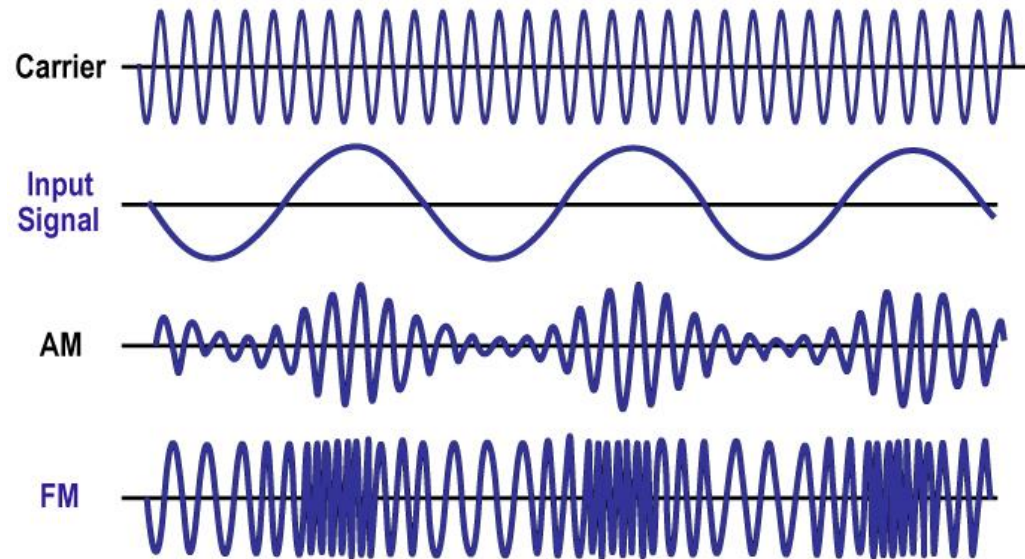




دانشگاه صنعتی قزوین
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

اصول سیستم‌های مخابراتی

دکتر روزبه رجبی



پاییز ۱۳۹۷ :: نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

مراجع

1. **Carlson**, A. Bruce, Paul B. Crilly. “Communication systems: an introduction to signals and noise in electrical communication.” 5th Edition, Mc Graw Hill, 2010.

• ترجمه‌ی فارسی ویراست پنجم این کتاب با عنوان **سیستم‌های مخابراتی** توسط محمود **دیانی** در انتشارات **نص** چاپ شده است.

2. **Proakis**, John G., Salehi, “Communication systems engineering”. 2nd Edition, Englewood Cliffs: Prentice-hall, 1994.

3. **Haykin**, Simon. “Communication systems”. John Wiley & Sons, 2008.

4. **Shanmugam**, K. Sam. “Digital and analog communication systems.” John Wiley, 1979.

ترجمه‌ی فارسی این کتاب توسط دکتر **عارف** در انتشارات **دانشگاه صنعتی اصفهان** چاپ شده است.

پیش نیاز

- چه درس‌هایی پیش‌نیاز مخابرات ۱ هستند؟
 - تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها
 - آمار و احتمالات مهندسی
- مخابرات ۱ پیش‌نیاز چه درس‌هایی است؟
 - مخابرات ۲ برای گرایش مخابرات
- در سیلابس جدید وزارت علوم این درس به نام «اصول سیستم‌های مخابراتی» تغییر نام و محتوا داده است.

سرفصل مطالب از کتاب Carlson ویرایش پنجم

- فصل اول: مقدمه
- فصل دوم: سیگنال و طیف
- فصل سوم: انتقال سیگنال و فیلتر کردن
- فصل چهارم: مدولاسیون موج پیوسته‌ی خطی
- فصل پنجم: مدولاسیون زاویه‌ای موج پیوسته
- فصل ششم: نمونه‌برداری و مدولاسیون پالسی
- فصل هفتم: سیستم‌های مخابراتی آنالوگ
- فصل هشتم: احتمال و متغیرهای تصادفی
- فصل نهم: سیگنال‌های تصادفی و نویز
- فصل دهم: سیستم‌های مدولاسیون آنالوگ

ارزشیابی

- فعالیت کلاسی، پاسخ به تکالیف و کوئیزها ۱۰ تا ۱۵ درصد
- پروژه (تکلیف کامپیوتری) ۱۰ درصد
- آزمون میان ترم ۲۰ تا ۲۵ درصد
- آزمون پایان ترم ۵۰ تا ۶۰ درصد
- ارزیابی درس **تنها در قالب موارد بالا** انجام خواهد شد.
- وبسایت درس:

- www.roozbehrajabi.net
- Teaching
- Communication Systems Fundamentals