

Programma del corso di **Comunicazioni Elettriche**  
Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria Elettronica**  
Prof. Pierluigi **Salvo Rossi**

*PARTE 1: Modulazione Analogica*

- Il segnale analitico e i segnali passa-banda
- Modulazione lineare
- Modulazione lineare in presenza di rumore
- Modulazione angolare
- Modulazione angolare in presenza di rumore
- Confronto tra gli schemi di modulazioni analogica

*PARTE 2: Modulazione Numerica*

- Rappresentazione nello spazio dei segnali
- Segnalazione ON-OFF
- Trasmissione di forme d'onda su canale AWGN
- Principali schemi di modulazione numerica
- Valutazione approssimata della probabilità di errore
- Caratterizzazione spettrale dei segnali modulati numericamente
- Confronto tra gli schemi di modulazione numerica
- Analisi in banda-base della modulazione numerica passa-banda con ricezione incoerente
- Trasmissione numerica su canali a banda limitata
- Canale radio
- Fading e Diversità

**Riferimenti bibliografici:**

- S. Benedetto, E. Biglieri, V. Castellani, Teoria della Trasmissione Numerica, Jackson. Capitoli 1, 2, 4, 5, 6, 7.
- A. Goldsmith, Wireless Communications, Cambridge University Press. Capitoli 1, 3, 5, 6, 7.
- A.F. Molisch, Wireless Communications, Wiley. Capitoli 1, 2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13.
- F. Palmieri, Lezioni di Telecomunicazioni: Modulazione Analogica, Aracne. Capitoli 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11.
- J.G. Proakis, Digital Communications, McGraw Hill. Capitoli 1, 4, 5, 9, 14.