



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Electronics for Physicists

86R-XXXVI-EP

---

#### Obiettivi

#### Contenuti sintetici

Argomenti su cui sono suddivise le 16 ore di lezione:

1. Approccio fisico/matematico agli amplificatori reazionati ed alla loro importanza strategica;
2. Tutte le caratteristiche degli amplificatori reazionati a partire dal modello fisico/matematico;
3. Il comportamento in frequenza degli amplificatori reazionati e l'importanza della stabilità;
4. Il rumore negli amplificatori;
5. Introduzione euristica ai transistor per il loro utilizzo negli amplificatori a basso rumore;
6. Amplificazione ed ottimizzazione del rapporto segnale su rumore nelle applicazioni con rivelatori di particelle con enfasi sul rumore di bassa frequenza e bassa deriva, jitter a resistenza alla radiazione.

#### Programma esteso

#### Prerequisiti

Il corso è per fisici sperimentali. Non è richiesta nessuna nozione dell'argomento. I requisiti per seguire i seminari sono la conoscenza della legge di Ohm e della Trasformata di Fourier.

#### Modalità didattica

2 CFU, 16 ore.

**Materiale didattico**

**Periodo di erogazione dell'insegnamento**

**Modalità di verifica del profitto e valutazione**

**Orario di ricevimento**

---