

SECONDA UNIVERSITA' DI NAPOLI
FACOLTA' DI INGEGNERIA

**Prova scritta di
COMUNICAZIONI ELETTRICHE**

Laurea Magistrale

Prof. F. Palmieri

mercoledì 27 giugno 2007

1. Un segnale DSB $z(t)$ a frequenza di portante f_0 con segnale modulante $s(t)$ a spettro limitato all'intervallo $[B_1, B_2]$ è moltiplicato per un treno di impulsi rettangolari

$$p(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} \Pi\left(\frac{t - nT}{T/2}\right). \quad (1)$$

Si determini il periodo T affinché mediante un filtro passa-basso sia possibile recuperare il segnale $s(t)$ indistorto.

2. Si confrontino ricevitore, prestazioni e caratteristiche spettrali per

1. Una segnalazione PAM a 16 livelli;
2. Una segnalazione QAM su costellazione rettangolare a 16 simboli