

Digitálne Komunikácie 2

Prednášky

Zimný semester 2025/2026

1. Signály, ich popis a delenie z pohľadu digitálneho komunikačného reťazca.
2. Prenos v základnom a preloženom pásme, tepelný šum + AWGN, frekvenčné pásma, detekcia binárnych signálov v AWGN kanáli, SPF.
3. Náhrada SPF korelátorom, realizácia SPF, rozhodovací blok, pravdepodobnosť chyby na bit.
4. Medzisymbolová interferencia a tvarovanie signálov, signálový priestor a GFT, Gramm-Schmidtova metóda hľadania bázových funkcií.
5. Digitálne modulácie.
6. Ochrana údajov pri prenose, parita, blokový kontrolný súčet, CRC, základné pojmy a definície.
7. Binárne konvolučné kódy I.
8. Binárne konvolučné kódy II.
9. Viacnásobné zdieľanie kanála, úvod do systémov s rozprestretým spektrom, PN postupnosti používané v systémoch s rozprestretým spektrom.
10. PN postupnosti používané v systémoch s rozprestretým spektrom – pokračovanie, úvod do DS-SS.
11. DS-SS – pokračovanie.
12. FH-SS.

Podmienky pripustenia ku skúške: účasť na cvičeniach.

Za aktívnu účasť na cvičeniach (= riešenie príkladov) môžu študenti získať body, ktoré sa im pripočítajú ku skúške tak, aby celkový počet bodov bol max. 100.

Odporúčaná literatúra :

1. B. Sklar: „Digital Communications“, Prentice Hall PTR
2. J. G. Proakis: „Digital Communications“, McGraw-Hill