

Telemetria a prenos údajov

Cvičenia

Letný semester 2023/2024

1. Signály a ich charakteristiky.
2. Autokorelačná funkcia a spektrálna hustota signálov.
3. Základné systémové parametre komunikačných systémov I..
4. Základné systémové parametre komunikačných systémov II..
5. AWGN, frekvenčné pásma.
6. Linkové kódy. Ochrana údajov pri prenose.
7. Digitálne modulácie.
8. QPSK a MQAM modulácie, PAPR v OFDM.
9. Antény.
10. Rozpočet linky.
11. Analýza DS SS a FH SS systémov.
12. Vysokorychlostný dátový prenos a kapacita kanála.

Podmienky pripustenia ku skúške: odovzdanie vypracovaných zadaní, alebo 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. Podrobnejšie podmienky získania bodov na cvičeniach sú zverejnené na: <http://www.ktl.elf.stuba.sk/~rakus/>

Odporúčaná literatúra :

1. Ondráček O.: „Signály a sústavy“, STU Bratislava.
2. Dixon R.C.: „Spread Spectrum with Commercial Applications“, J. Wiley & Sons, Inc.
3. Goldsmith A.: “Wireless Communications“, Stanford University
4. Pahlavan K., Levesque A. H.: “Wireless Information Networks“, J. Wiley & Sons, Inc.

Bratislava, 11.1.2024

vedúci cvičení: doc.Ing. Martin Rakús, PhD.