

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ
ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಸಂಖ್ಯೆ: DTE-PLAN0DVP1/5/2025

ಆಯುಕ್ತರ ಕಛೇರಿ
ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ
ಅರಮನೆ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು
ದಿನಾಂಕ:15.02.2025

ಸುತ್ತೋಲೆ

ವಿಷಯ: LIQUID INSTRUMENTS/ SPRUHA BUILD-IN SOLUTION ಸಂಸ್ಥೆಯವರು MOKU-
GO ಉಪಕರಣವನ್ನು ಖರೀದಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ.

- ಉಲ್ಲೇಖ: 1. Managing partner, Spruha Build-In Solution. ಇವರ ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ:
SBS/185/DCTE/2024-25 dtd-24-12-2024.
2. ಕಛೇರಿ ಜ್ಞಾಪನ ಸಂಖ್ಯೆ: ಡಿಟಿಇ/41/ಸಿಡಿ ಸಿ1/2024 ದಿ:08-11-24

ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಸದರಿ ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ತಯಾರಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ
ಉಲ್ಲೇಖ(2) ರ ಜ್ಞಾಪನದಂತೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜು ಮತ್ತು ಪಾಲಿಟೆಕ್ನಿಕ್
ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು/ಉಪನ್ಯಾಸಕರು/ಸಹಾಯಕ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ದಿನದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು
ನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸದರಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿರುವಂತೆ
ಸದರಿ ಉಪಕರಣವು Electrical Engineering ಮತ್ತು electronics & communication engineering ವಿಭಾಗದ
ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದು ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಉಲ್ಲೇಖ(1) ರಲ್ಲಿ / SPRUHA BUILD-IN SOLUTION ಸಂಸ್ಥೆಯವರು MOKU-GO
ಸಂಸ್ಥೆಯವರು ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ವಿಶ್ವೇಶ್ವರಯ್ಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬೆಳಗಾವಿ ಇವರು ಹೊರಡಿಸಿರುವ
ಸುತ್ತೋಲೆಯಲ್ಲಿ ಸದರಿ ಉಪಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ತಿಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

BECL504-Digital Communication Lab, Please note the updated instruction for conducting
hardware experiments:

**"Hardware experiments can be conducted using "FPGA-Based software Defined Test &
Measuring Instruments".**

The revised syllabus :

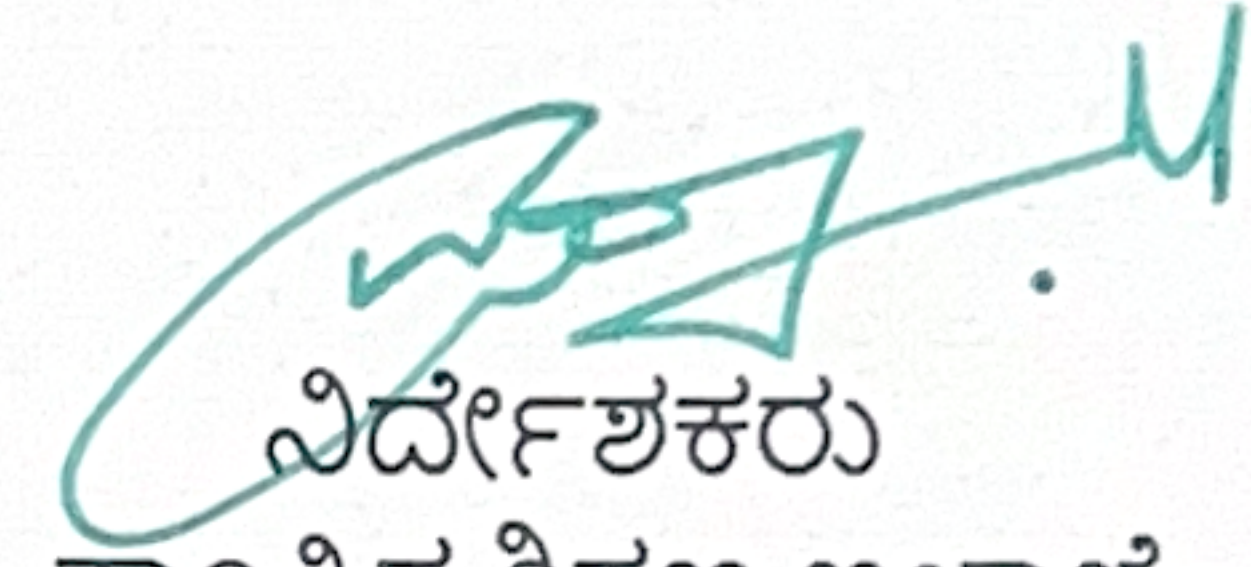
1. Generation and demodulation of the Amplitude Shift Keying signal
2. Generation and demodulation of the Phase Shift Keying signal
3. Generation and demodulation of the Frequency Shift Keying signal
4. Generation and DPSK signal and detection of data using DPSK transmitter and receiver.

**Simulation Experiments (Use MOKU-GO/MATLAB/Scilab/LabVIEW or any other suitable
software)**

5. Gram-Schmidt orthogonalization: To find orthogonal basis vectors for the given set of
vectors and plot the orthonormal vectors.
6. Simulation of binary baseband signals using a rectangular pulse and estimate the BET
and AWGN channel using matched filter receiver.

7. Perform the QPSK Modulation and demodulation. Display the signal and its constellation
8. Generate 16-QAM Modulation and obtain the QAM constellation
9. Encoding and Decoding of Huffman code.
10. Encoding and Decoding of binary data using a Hamming code.
11. For a given data, use the CRC-CCITT polynomial to obtain the CRC code. Verify for the cases, a) Without error b) With error
12. Encoding and Decoding of Convolution code.

ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಸರ್ಕಾರಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ & ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ & ಕಮ್ಯುನಿಕೇಷನ್ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸದರಿ ಉಪಕರಣದ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನಾ ಸಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅಗತ್ಯತೆ ಆಧರಿಸಿ ನಿಯಮಾನುಸಾರ ಖರೀದಿಸಲು ಕ್ರವವಹಿಸಲು ತಿಳಿಸಿದೆ.


ನಿರ್ದೇಶಕರು
ತಾಂತ್ರಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ.

ಇವರಿಗೆ,

ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು, ಸರ್ಕಾರಿ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಕಾಲೇಜು - ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ.