

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
ΜΑΘΗΜΑ:
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
(ΘΕΩΡΙΑ)

Ανακοινώνεται ότι η Ύλη Εξετάσεων του μαθήματος:
Εισαγωγή στα Συστήματα Επικοινωνιών (ΘΕΩΡΙΑ)
για τους ΕΠΙ ΠΤΥΧΙΩ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

είναι η παρακάτω:

1. Χαρακτηριστικά σήματος (συχνότητα, πλάτος, ισχύς)
2. Διαμόρφωση-Ορισμός-Είδη διαμορφώσεων-λόγοι διαμόρφωσης
3. Πομπός-Κανάλι Μετάδοσης-Δέκτης
4. Λόγοι υποβάθμισης ζεύξης (παραμόρφωση, παρεμβολή, θόρυβος)
5. Μέση ισχύς σήματος-Μαθηματική έκφραση
6. Μονόδρομη-Αμφίδρομη-Ημι-αμφίδρομη Ζεύξη (Παραδείγματα)
7. Μονοπολική-Διπολική Κυματομορφή-Παραδείγματα
8. Φάσματα-Συνεχές και Διακριτό φάσμα-Εικόνες και ερμηνεία φασμάτων
9. Λόγος σήματος προς θόρυβο Signal-to-Noise Ratio (S/N)-Μαθηματική έκφραση-Υπολογισμοί-Έκφραση σε dB
10. Λόγος φέρον προς παρεμβολή Carrier-to-Interference Ratio (C/I) -Μαθηματική έκφραση-Υπολογισμοί- Έκφραση σε dB
11. Ορισμός ρυθμού μετάδοσης (Data rate)
12. Ρυθμός Λαθών στη ψηφιακή μετάδοση (BER, Bit Error Rate)-Πιθανότητα λάθους (Probability of Error)
13. Σύγκριση των modems σε σχέση με BER (καμπύλες και ερμηνεία τους)
14. Καμπύλες BER διαφόρων συστημάτων μετάδοσης-Σύγκριση
15. Θόρυβος-Ισχύς θορύβου-Μαθηματική έκφραση
16. Θόρυβος AWGN-Ερμηνεία θορύβου-Λόγοι προέλευσης
17. Μαθηματική έκφραση φέροντος
18. Διαμόρφωση πλάτους AM-Φέρον-Κυματομορφές στο πεδίο των συχνοτήτων και στο πεδίο του χρόνου (φασματικός αναλυτής και παλμογράφος)
19. Διαμόρφωση συχνότητας FM-Φέρον-Κυματομορφές στο πεδίο των συχνοτήτων και στο πεδίο του χρόνου (φασματικός αναλυτής και παλμογράφος)
20. Περιοχές συχνοτήτων AM και FM.

Δρ. Βαρζάκας Παναγιώτης
Αναπληρωτής Καθηγητής