

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ:ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

(ΘΕΩΡΙΑ)

(4ωρες/εβδ.(Θ))

Διάρθρωση ύλης μαθήματος:

- 1^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Περιγραφή ψηφιακού τηλεπικοινωνιακού συστήματος.
- 2^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Μέθοδοι ψηφιακής διαμόρφωσης βασικής και ευρείας ζώνης.
- 3^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Σχεδίαση βέλτιστου δέκτη.
- 4^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Αλληλοπαρεμβολή συμβόλων και εξουδετέρωση.
- 5^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Προκωδικοποίηση.
- 6^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Κωδικοποίηση για εξουδετέρωση σφάλματος.
- 7^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Απαιτήσεις σε εύρος ζώνης και κυκλώματα ανάδειξης σήματος.
- 8^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Χωρητικότητα καναλιού.
- 9^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Αξιοπιστία σήματος.
- 10^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Μέθοδοι ψηφιακής διαμόρφωσης βασικής και ευρείας ζώνης με μνήμη.
- 11^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Εξισορρόπηση ψηφιακού καναλιού.
- 12^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Συστήματα παλμοκωδικής διαμόρφωσης (PCM).
- 13^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Διαφορική PCM.
- 14^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Δέλτα διαμόρφωση (DM).
- 15^η ΕΒΔΟΜΑΔΑ: Τεχνικές διαμόρφωσης αναλογικού φέροντος με ψηφιακό σήμα

Σχετική βιβλιογραφία:

1. «Αρχές Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων», Η. Taub – D. Silling, 3^η Εκδ., Εκδόσεις Τζιόλλα, 2006.
2. «Ψηφιακές Επικοινωνίες» Α. Batteman, μεταφρασμένο, Εκδόσεις Τζιόλλα, Θεσσαλονίκη, 2000.
3. Συμπληρωματικές Σημειώσεις διδάσκοντα.

Τεκμηρίωση-Συναφής πληροφόρηση:

Οι σπουδαστές θα αποκτήσουν μια σειρά από ικανότητες και δεξιότητες σε ένα μεγάλο εύρος θεμάτων των ψηφιακών επικοινωνιών, με έμφαση στην σύγχρονη σχεδίαση και τους βασικούς περιοριστικούς παράγοντες για πρακτικά ζητήματα εφαρμογής σε πραγματικά κανάλια επικοινωνίας. Αναπτύσσονται μοντέρνα σχεδιαστικά θέματα σε ψηφιακά συστήματα επικοινωνιών και οι Σύγχρονες Τεχνολογικές εξελίξεις στον Τομέα αυτόν.

Ο διδάσκων
Δρ. ΒΑΣ. ΚΩΤΣΟΣ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ