



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑΣ

Εβδομάδα	Διάλεξη
1 ^η	Στοιχεία Ακουστικής, Μέθοδοι Ηχοληψίας, Εγγραφή-Αναπαραγωγή του Ήχου και Θόρυβος
2 ^η	Υπολογισμός Ηλεκτρο-ακουστικών εγκαταστάσεων, συσκευές ηλεκτροακουστικής.
3 ^η	Ψηφιακά Συστήματα Ήχου. Ακουστική αντιστάθμιση χώρων. Μελέτη ηχητικών εγκαταστάσεων.
4 ^η	Μέθοδοι και πρωτόκολλα ψηφιακής εγγραφής και αναπαραγωγής ήχου.
5 ^η	Ψηφιακή επεξεργασία ακουστικών σημάτων. Ψυχοακουστικά φαινόμενα και εφαρμογές τους.
6 ^η	Βασικές αρχές ραδιοφωνίας. Βασικές αρχές τηλεόρασης. Ραδιοτηλεοπτική τεχνολογία και πρότυπα.
7 ^η	Τεχνολογίες παραγωγής προγράμματος. Τεχνολογίες εκπομπής προγράμματος. Τεχνολογίες και πρότυπα συμπίεσης ραδιοτηλεοπτικών σημάτων.
8 ^η	Ραδιοτηλεοπτικά δίκτυα. Συστήματα μετάδοσης DVB και DAB. Τεχνολογίες και πρότυπα εκπομπής σε συνδρομητικά δίκτυα και στο Internet.
9 ^η	Ειδικά θέματα ραδιοφωνίας και τηλεόρασης. Συστήματα επικοινωνίας ευρείας ζώνης.
10 ^η	Γραμμές Μεταφοράς, κεραιές και διανομή τηλεοπτικού σήματος. Στάθμη σήματος, ζώνες και περιοχές συχνοτήτων, χωρητικότητα τηλεοπτικού καναλιού, θόρυβος, διαμορφώσεις και αποδιαμορφώσεις, πρότυπα τηλεόρασης και ραδιοφωνίας.
11 ^η	Όργανα μέτρησης και ελέγχου. Εφαρμογή προγραμμάτων για την ανάλυση σημάτων.
12 ^η	Ψηφιακή Τηλεόραση: Ενημέρωση για την τρέχουσα κατάσταση, πρότυπα και προοπτικές. HDTV. Studio ραδιοφωνίας και τηλεόρασης.
13 ^η	Μετρήσεις στο αναλογικό και ψηφιακό τμήμα δέκτη τηλεόρασης. Αναλύσεις σημάτων στον ψηφιακό αναλυτή.
14 ^η	Χρήση έτοιμων πακέτων λογισμικού για εξομοίωση εργαστηριακών ασκήσεων. Χρήση λογισμικού επεξεργασίας σημάτων για την ανάλυση και σύνθεση σημάτων.
15 ^η	Ανασκόπηση των συστημάτων ήχου και εικόνας



Βιβλιογραφία

1. “Ηχοτεχνία”, Τόμοι Α και Β, Κ. Κουλούρης, Αθήνα 1994.
2. “Εγχειρίδιο Ακουστικής”, F. Everest, Εκδόσεις Τζιόλα, 1999.
3. “Ψηφιακή Τεχνολογία Ήχου”, Ι. Μουρτζόπουλος, Πάτρα, 1993, Έκδοση Παν. Πατρών, Τμ. Η/Γ Μηχ..
4. “Εγχρωμη Τηλεόραση-Θεωρία – Βλάβες–Επισκευή”, Εκδόσεις Τζιόλα, 2000.
5. “HDTV Τηλεόραση υψηλής ευκρίνειας”, Κ. Benson, D.G. Fink, Εκδόσεις Τζιόλα, 1993.
6. “Τεχνολογία Επικοινωνιών”, Εκδόσεις Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές.
7. “Ραδιοφωνία”, Europa Lehrmitte, Εκδόσεις Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές.
8. “Digital Television Fundamentals”, M. Robim, M. Poulin, McGraw-Hill.
9. “Digital Television: MPEG-1, MPEG-2 and Principles of the DVB System”, H. Benoit, Arnold.
10. “Principles of Digital Audio, K. Pohlmann, McGraw-Hill.
11. “Art of Digital Audio, J. Watkinson, Focal Press.
12. “Αναλογική-Ψηφιακή Τηλεόραση και Βίντεο, Π. Βαφειάδης, Αθήνα 2000.
13. “Αναλογική και Ψηφιακή Τηλεόραση”, Κ. Τσαμουταλος, Π. Σαράντης, Εκδόσεις Σταμούλης, 2003.