

ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Z5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: Θεωρητικό
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	: ΜΕΥ
ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: 2 Θεωρία
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	: 3
ΤΥΠΙΚΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	: Ζ'

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός και στόχος του μαθήματος είναι να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να γνωρίσουν τις ασύρματες κινητές και δορυφορικές επικοινωνίες, ασύρματες υποβρύχιες επικοινωνίες, τα ασύρματα δίκτυα, βασικές αρχές λειτουργίας κεραιών μελέτης και κατασκευής (μικροκυματικές, κατευθυντικές, ιστροπικές, κινητής τηλεφωνίας, δορυφορικές), τους δορυφόρους, ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα και συστήματα κινητών επικοινωνιών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Δορυφορικές επικοινωνίες. Ευρυζωνικές ασύρματες επικοινωνίες, Wi-Fi, Wi-max. Χαρακτηριστικά ασύρματων δικτύων. Χαρακτηριστικά στοιχεία κεραιών. Εξισώσεις μετάδοσης στον ελεύθερο χώρο, εξίσωση του Friis, απώλεια μετάδοσης. Δορυφορικά συστήματα. Επέκταση της τεχνολογίας ATM σε ασύρματα δίκτυα μυελοκυψελών ευρείας ζώνης. Κινητές επικοινωνίες. Αρχές ασύρματης κυψελωτής αρχιτεκτονικής. Κινητές επικοινωνίες. Το πανευρωπαϊκό σύστημα ψηφιακής κινητής τηλεφωνίας GSM. Κεραίες κινητής επικοινωνίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ :

1. Ι. Ν Σάχαλος, "Κεραίες", Θεσσαλονίκη, 1986
2. A. Zamalipour, "Low Earth Orbital Satellites for Personal Communication Networks", Artech House, Inc., 1998.
- 3 A. El-Rabbany "Introduction to GPS", Artech House, Inc. 2002.
4. Tri-Ha, "Digital Satellite Communications", McGraw Hill Inc., 1989.
5. B. Sklar, "Digital Communications, Fundamentals and Applications" Prentice Hall, 1988.
6. Simon Haykin, "Digital Communications", Wiley, 1988.
7. B.R. Elbert, "The Satellite Communication Applications Handbook" Artech House, 1997.
8. K. Feder, "Wireless Digital Communications" Prentice Hall, 1995.
9. E. Παπαδημητράκη- Χλίχλια, "Ηλεκτρομαγνητισμός", 1978.
10. YEN, "Παγκόσμιο Ναυτιλιακό Σύστημα Κινδύνου και Ασφαλείας (GMDSS)", 2002.