

SYLABUS
pentru disciplina:

COMUNICAȚII FĂRĂ FIR

FACULTATEA: **ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII**
DOMENIUL/SPECIALIZAREA: **INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII**
MASTER: **TEHNOLOGII MULTIMEDIA**

Anul de studii: *II*

Semestrul *I*

Titularul cursului: <i>Conf.dr.ing. Eugen MARZA</i>					
Colaboratori:					
Numar de ore/saptamana/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
2	0	2	0	E	8

A. OBIECTIVELE CURSULUI

Cursul isi propune sa prezinte o imagine detaliata a retelelor fara fir moderne. Se umareste prezentarea arhitecturilor de retea, diferitele standarde in vigoare si diversele solutii de implementare. De asemena, o parte importanta din curs vizeaza calitatea serviciilor oferite, aspecte legate de securizarea accesului, limitariile in furnizarea de servicii si aspectele privind banda de transmisie.

Disciplina asigura 7,5% din competențele profesionale.

B. SUBIECTELE CURSULUI

1. Principiile si evolutia istorica a retelelor fara fir (Wireless Networks) (2 ore)
2. Standarde pentru retele Wireless (2 ore)
3. Alocarea spectrala pentru sistemele fara fir existente (2 ore)
4. Acoperirea radio in retele Wireless (2 ore)
5. Tehnici de transmisie utilizate in retele Wireless (2 ore)
6. Mobilitatea in retele fara fir (2 ore)
7. Securitatea retelelor Wireless (2 ore)
8. Sisteme fara fir moderne (2 ore)
9. Retele fara fir personale WPAN (IEEE 802.15) (2 ore)
10. Retele fara fir locale WLANs (IEEE 802.11) (2 ore)
11. Servicii in retele fara fir cu arie mare de acoperire (2 ore)
12. Retele fara fir de banda larga (IEEE 802.16) (2 ore)
13. Alocarea de resurse si controlul accesului la mediu in retele Wireless (2 ore)
14. Evolutia retelelor fara fir, tendinte (2 ore)

C. SUBIECTELE APLICATIILOR (laborator, seminar, proiect)

Studentii, organizati in grupe de 3-4 studenti, vor elabora un proiect pe baza unei teme din domeniul disciplinei si a unei bibliografii indicate. La finalul cursului vor sustine proiectul realizat.

D. BIBLIOGRAFIE

1. D. Tse, P. Viswanath, “Fundamentals of Wireless Communication”, Cambridge University Press 2005
2. H. Labiod, H. Afifi, C. De Santis, “WI-FI, BLUETOOTH, ZIG BEE AND WIMAX”, Springer 2007.

E. PROCEDURA DE EVALUARE

Examen scris	50%
Prezentare proiect	50%

F. COMPATIBILITATE INTERNATIONALA

School of Engineering and Design, Brunel University, US, MSc Wireless Communication Systems

Data: 26.11.2008

DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof.dr.ing. Vasile GUI

TITULAR DE DISCIPLINĂ,
Conf.dr.ing. Eugen MARZA