

Programul de desfășurare al aplicațiilor pentru disciplina Radiocomunicații Celulare

semestrul I, anul universitar 2009-2010

Lab.	Denumirea aplicației	Interval	Scopul lucrării
L1	Concepte fundamentale privind propagarea	28.09-02.10	Prezentarea efectului straturilor atmosferice asupra propagării. Relația lui Friis.
L2	Evoluția sistemelor de comunicații mobile celulare	05.10-09.10	Prezentare generațiilor de comunicații mobile de la 1G la 4G: reprezentanți, standarde, caracteristici, domenii de frecvență
L3	Sisteme celulare de comunicații mobile. Arhitectura GSM	12.10-16.10	Concepte fundamentale în sistemele celulare și prezentarea arhitecturii GSM
L4	Transmiterea semnalelor de voce și date în sistemul GSM	19.10-23.10	Tehnici de acces multiplu în sistemul GSM, prelucrările efectuate asupra vocii și datelor GSM
L5	Algoritmi de alocare dinamică a canalelor. Proceduri de semnalizare	26.10-30.10	Structura salvelor transmise în sistemul GSM, procedurile de semnalizare aferente algoritmilor de alocare a canalelor
L6	Test 1	02.11-06.11	Test de evaluare de tip grilă
	Elemente de bază în planificarea rețelelor radio terestre		Importanța utilizării instrumentelor software în planificarea asistată a rețele radio terestre
L7	Elemente de bază în planificarea rețelelor radio terestre FITNET (partea I)	09.11-13.11	Familiarizarea cu setul de funcții utilizate în simulatorul FITNET
L8	Elemente de bază în planificarea rețelelor radio terestre FITNET (partea II)	16.11-20.11	Exerciții de determinare a ariei de serviciu, a locației optime a transmițătoarelor, etc. utilizând simulatorul FITNET
L9	Planificarea unei rețele radio celulare folosind RENE	23.11-27.11	Familiarizarea cu funcțiile simulatorului RENE prin exerciții de modelare a mobilității, calculul câștigului și a SNR în sisteme celulare
L10	Test 2	30.11-04.12	Test de evaluare individual pe calculator
	Concepte de bază în sistemele de radiocomunicații		Prezentarea recomandărilor ITU-R P.341 cu definirea tipurilor de pierderi din sistemele wireless. Calculul bugetului legăturii și estimarea marginii de fading.
L11	Modele de propagare outdoor în sisteme radio celulare	07.12-11.12	Rolul unui model de propagare, categorii de modele de propagare outdoor, parametrii modelelor de propagare, estimarea nivelului semnalului recepționat.
L12	Modele de propagare indoor în sisteme radio celulare	14.12-18.12	Categorii de modele de propagare indoor, parametrii modelelor de propagare indoor, estimarea nivelului semnalului recepționat.
L13	Tehnici de acces la mediul de transmisie în sistemele radio	06.01-10.01	Prezentarea categoriilor de tehnici de acces și a problemelor rezolvate de un protocol de acces.
	Test 3		Test de evaluare de tip redacțional
L14	Recuperări	13.01-17.01	Conform regulamentului, pe baza unei programări în prealabil.