

16	1. Semnale și Sisteme	13 PC, 1 videoproiector, 1 osciloscop digital, 1 sursă, 1 generator semnal, 1 retroproiector, 1 camera documente, 6 Cisco 1800- swich, 2 Cisco 2600, 2 Cisco 2950 – swich, 3 Cisco system 800, 1 Spectrum Visualiser, 1 Fourier Synthesis, 1 Tuned Circuits Filters Network, 3 surse DC, 2 Function generator, 1 frequency multiplier, 1 oscilator, 1 PLL multiplier, 1 simulator AF amplifier, 1 sursă tensiune 524010, 1 modulator PAM	A305 19 locuri 60m ²
	2. Analiza și Sinteza Circuitelor		
	3. Prelucrarea Digitală de Semnalelor		
	4. Tehnologii multimedia		
	5. Radiocomunicații celulare		
	6. <i>Comunicații mobile</i>		
	7. <i>Decizie și Estimare în Prelucrarea Informațiilor</i>		
Prezentarea mediului de lucru Matlab • Procesarea paralela de semnal • Vizualizarea diferitelor tipuri de semnale in Matlab • Semnale si sisteme in timp discret • Reprezentari ale semnalelor prin diferite forme ale seriei Fourier • Transformata Fourier Discreta • Transformata Laplace			
Analiză și sinteză Fourier (Leybold) • Semnale modulate (MA/MF/MP - PSPICE) • Modulator – demodulator MA, MF (Leybold) • Semnale cu modulație în impulsuri - PAM/PPM/PWM (hardware) • Circuite rezonante – filtre pasive RLC în K și M (hardware) • Circuite rezonante – FTJ, FTS, FTB, FOB (hardware) • PLL și aplicații – modulator/demodulator AM (hardware)			
Reprezentarea directă a semnalelor numerice • Sisteme discrete liniare în timp • Semnale numerice în domeniul frecvență • Implementarea filtrelor FIR • Implementarea filtrelor IIR • Procesarea numerică a semnalelor continue • Test de laborator			
Introducere în HTML. Formatarea textului folosind HTML. • Tipuri de link-uri în paginile HTML. • Formatarea conținutului paginii Web folosind tabele • Formulare HTML. Formatarea folosind stiluri CSS a unui formular. • Formatarea conținutului text folosind CSS • Includerea conținutului multimedia în paginile Web • Test evaluare cunoștințe laborator			
Proiectarea unei rețele de comunicatii celulare GSM900 • Proiectarea unei rețele de comunicatii celulare GSM1800 • Transmisii de date de tip SMS si voce utilizand comenzi AT • Comunicatii TCP/IP prin GPRS utilizand Qnavigator • Analiza caracteristicii antenelor GSM – implementare in Atoll • Implementarea unei harti digitale pentru analiza unui sistem GSM – implementare in Atoll • Modele de propagare. Egli, Okumura-Hata, McGeehan-Griffits, Atefi-Parsons, CCIR. • Implementare sistem GPRS utilizand Atoll			
Modem-uri Quectel – implementare comenzi AT • GSM – analiza transmisii SMS prin modem Quectel • GSM – analiza transmisii de voce prin modem Quectel • GPRS - interogari TCP/IP prin modem Quectel • GSM/GPRS – transmisii de date utilizand solutii Arduino • WiMax – proiect de implementare STS Dambovita • nRF - proiectarea unei aplicatii simple pentru PIC • LoRa – proiectarea unei aplicatii simple pentru PIC • LoRa – comunicare in retea WAN • Bluetooth – aplicatie embedded pentru achizitie de date • WLAN – analiza acoperire cu semnal intr-o cladire • ZigBee - sistem achizitie de date de la utilitati publice • ZigBee - sistem de iluminat public stradal			
<i>Valori medii temporale ale proceselor aleatoare. Ergodicitate. • Functia de autocorelatie si densitatea spectrala de putere pentru semnale aleatoare ergodice. • Trecerea semnalelor aleatoare prin sisteme liniare invariante in timp (SLIT) Detectia semnalelor. Cazul binar. Criteriul Bayes. • Filtrare optima Wiener. • Secvențe pseudoaleatoare. Calculul funcției de autocorelație a unei secvențe binare</i>			

