

Teme licenta/dizertatie  
 2018 - 2019

Grad didactic	Cadru didactic	Nr.	Titlu tema	Descriere tema	Student, grupa	Conducator cotutela	Observatii
Prof.dr.ing.	<b>BORCOCI Eugen</b>	1	Sub-sistem de control si alocare a resurselor de catre retea pentru comunicatii directe (D2D) intre terminale - in retele 4G/5G [D2D= „Device to Device”]				
		2	Algoritm de selectie optima a serverelor de continut media si a rutelor in retele celulare cu tehnologie MEC pentru servicii video [MEC= „Mobile Edge Computing”]				
		3	Optimizarea amplasarii geografice a controlerelor SDN in retele 5G cu divizare in plane de retele dinamice virtuale („slices”) [SDN= „Software Defined Networking”]				
		4	Sistem de rutare hibrida (bazata pe SDN si clasica) in retele vehiculare V2X [V2X= „Vehicle to Everything”]				
		5	Controlul migrarii masinilor virtuale in context de mobilitate - pentru tehnologii NFV [NFV = „Network Function Virtualisation”]				
		6	Controlul mobilitatii terminalelor intr-un plan de retea virtuala („slice”) – in tehnologie 5G				
		7	Controlul de tip SDN in retele V2G de conectare a vehiculelor electrice la reseaua de energie [SDN= „Software Defined Networking”, V2G= „Vehicle to Grid”]				
		8	Managementul ciclurilor de viata al planelor de retea virtuala („slices”) in retele 5G				
		9	Protocol de comunicatie intre controlere SDN in sistem ierarhic de control cu doua niveluri [SDN= „Software Defined Networking”]				
		10	Managementul resurselor pentru procesare periferica de tip MEC/„Fog/Edge” in contextul retelelor 5G cu plane de retea virtuala („slices”) [MEC= „Mobile Edge Computing”]				
Prof.dr.ing.	<b>PETRESCU Teodor</b>	1	Influența ionosferei asupra comunicațiilor terestre				
		2	Influența ionosferei asupra comunicațiilor satelitare				
		3	Antene cu doi reflectori pentru comunicații satelitare				
		4	Receptoare pentru sistemele GPS și Galileo				
		5	Reducerea dispersiei intermodale la fibrele optice				
		6	Compensarea dispersiei cromatice la fibrele optice				
		7	Efecte biologice ale undelor electromagnetice				
		8	Aplicații ale metamaterialelor în tehnica microundelor				
		9	Analiza dispozitivelor electronice cu tunelare rezonantă utilizând scheme echivalente de microunde				
Prof.dr.ing.	<b>CIOCHINĂ Silviu</b>	1	Metode de proiectare a transformatoarelor Hilbert digitale				
		2	Metode de proiectare a modulatorilor/demodulatorilor BLU digitale.				
		3	Analiza și sinteza structurilor adaptive de tip combinator - filtru FIR.				
		4	Combinăția filtru adaptat - filtru adaptiv pentru îmbunătățirea rezoluției localizării țintelor RADAR				
		5	Proiectarea caracteristicii de directivitate a unui sistem liniar uniform de antene, folosind metode de proiectare a filtrelor digitale				

		6	Metodă de îmbunătățire a rezoluției determinării componentelor spectrale, pe baza unui set finit de eşantioane			
		7	Determinarea direcției de incidență a undelor în raport cu o arie de senzori			
		8	Metodă de identificare adaptivă a unor clase de sisteme neliniare cu memorie.			
Prof.dr.ing.	<b>STANCIU Lucian</b>	1	Filtrarea multirată pentru prelucrarea de semnale digitale.			
		2	Sisteme audio cu modulație Sigma – Delta.			
		3	Sisteme de comunicații cu multipurtătoare.			
		4	Prelucrarea digitală a semnalelor pentru sistemele de comunicații mobile.			
		5	Tehnici de codare a canalului pentru sistemele de comunicații mobile.			
		6	Analiza distorsiunilor neliniare pentru sistemele de comunicații mobile.			
		7	Algoritmi și aplicații pentru transformata Fourier rapidă.			
		8	Tehnici de multiplexare utilizate în standardul de comunicații mobile LTE.			
		9	Sisteme MIMO pentru canalele radio			
Prof.dr.ing.	<b>FRATU Octavian</b>		Se va contacta coordonatorul			
Prof.dr.ing.	<b>ZOICAN Roxana</b>	1	Analiza arhitecturii și performanțelor rețelelor LTE-A		Handaric Ramona, 421 MSR	
		2	Emularea IpCore pentru testarea algoritmilor de rutare din SGSN		Cicileanu Roxana, 421 MSR	
		3	Analiza modului de implementare MPLS VPN		Tudor Daniela, 421 MSR	
		4	Proiectarea rețelelor IP utilizând tehnologiile GPRS/UMTS/HSDPA		Adiaconitei Narcisa, 421 MSR	
		5	Analiza performanțelor, a protocoalelor de rutare și a modului de realizare a managementului rețelelor IPv4 și IPv6		Cretu Ana Maria, 441D	
		6	Configurarea QoS într-o rețea VoIP		Birete Stefan, 421 MSR	
		7	Planificarea eficientă a pachetelor în rețelele LTE		Manole-Mic Mihai, 421 MSR	
		8	Analiza performanțelor IGP pentru aplicații de timp real		Iordan Alexandru, 421 MSR	
		9	Soluții de criptare NextGen		Irimita Cristian, 421 MSR	
		10	Analiza performanțelor protocolului SIP în tehnologia VoIP		Echim Silviu, 421 MSR	
Prof.dr.ing.	<b>ZOICAN Sorin</b>	1	Sistem multiprocesor cu microcontroler Blackfin 561 pentru prelucrarea imaginilor	realizarea unei aplicații de eliminarea a zgomotului din imagini în modul dual core al microcontrolerului BF561 și analiza performanțelor		
		2	Simulator pentru evaluarea performanțelor unui sistem de memorie ierarhizată	realizarea unui simulator grafic pentru sisteme de memorie paginată, segmentată și cu segmente		
		3	Simulator pentru ilustrarea hazardului în structurile pipe-line	realizarea unui simulator grafic pentru structuri pipe-line cu hazard, evaluarea degradării performanței și aplicarea unor metode de rezolvare a situațiilor de		
		4	Sistem hibrid de procesare (CPU-CPU) pentru prelucrarea imaginilor	realizarea unei aplicații pe placa grafică CUDA care să ilustreze efectuarea în paralel a prelucrărilor		
		5	Evaluarea unui sistem IoT realizat cu ADuCRF 101	realizarea unor aplicații pe kitul WSN-EVAL (Analog Devices) și evaluarea performanțelor		
		6	Algoritmi de obținere a consensului în sistemele distribuite	simulator grafic pentru ilustrarea algoritmilor de realizare a consensului (PoW, PBFT, binar)	Nitu Iulia, II TSAC	
		7	Aplicații IoT folosind tehnologia Blockchain	evaluarea performanțelor obținute prin utilizarea tehnologiei Blockchain într-o rețea de senzori simulată în sistemul de operare Contiki	Dinu Gabriela, II TSAC	
Prof.dr.ing.	<b>NEGRESCU Cristian</b>		Se va contacta coordonatorul			
Prof.dr.ing.	<b>HALUNGA Simona</b>		Se va contacta coordonatorul			
Prof.dr.ing.	<b>VIZIREANU Dragoș</b>	1	Sistem multicamera de achiziție și prelucrare			
		2	Autentificarea imaginilor pe baza fluxului optic			
		3	Estimarea semnalelor sinusoidale folosind puține eşantioane			

		4	Sisteme de recunoastere video			
		5	Masurarea distantelor prin imagini			
		6	Autentificarea in comunicatiile 5G			
		7	Interpolarea imaginilor folosind morfologie matematica			
		8	Codarea imaginilor prin morfologia matematica			
		9	Metode de watermarking prin preprocesare			
		10	Aplicatii ale skeletului morfologic			
Prof.dr.ing.	<b>PALEOLOGU Constantin</b>	1	Identificarea sistemelor pe baza descompunerii produsului Kronecker			
		2	Filtre adaptive pentru identificarea sistemelor de rang redus			
		3	Filtre adaptive pentru identificarea sistemelor rare			
		4	Algoritmi de tip RLS cu regularizare variabila			
		5	Algoritmi de tip RLS cu factor de uitare variabil			
Prof.dr.ing.	<b>VLĂDEANU Calin</b>		Se va contacta coordonatorul			
Prof.dr.ing.	<b>UDREA Mihnea</b>		Se va contacta coordonatorul			
Conf.dr.ing.	<b>IOAN Lucian</b>		Se va contacta coordonatorul			
Conf.dr.ing.	<b>CACOVEANU Remus</b>		Se va contacta coordonatorul			
Conf.dr.ing.	<b>GALAȚCHI Dan</b>	1	Sistem suport de decizie pentru gestionarea activității unui secretariat in cadrul unei Universități		Tudor Sorina Ștefania (443C)	
		2	Dezvoltarea unui sistem de securitate multinivel pentru baze de date		Ioniță Marius 443D	
		3	Gestionarea activității unei firme de transport		Ionașcu Anda 443D	
		4	Planificarea resurselor unei întreprinderi		Pleșea Maria 443D	
		5	Sistem de management al unui depozit		Babaua Andrei-Costin (443D)	
		6	Planificarea si optimizarea rutelor de transport.		Voicu AnaMaria (441D)	
		7	Sistem de mediere bazat pe procesarea pachetelor provenite pe diverse protocoale.		Neamțu Bogdan (444C)	
		8	Crearea unui website si a bazei de date pentru rezervarea online a biletelor de avion, închirierea de autoturism, rezervare cazare hotel.		Alexandru Bogdan (442D)	
Conf.dr.ing.	<b>CATRINA Octavian</b>	1	Comunicații protejate cu IKEv2 și IPsec: analiza securității și aplicații		STANCIU B.Ș. Silvia-Ioana, IVD	
		2	Studiul protocoalelor de rutare folosind emulatorul de rețele Netkit		BALTĂ C. Cătălin-Ilie, IVD	
		3	Servicii IPSec VPN cu arhitectură ierarhizată		BUCUR E.F. Andrei, IVD	
		4	Platformă Java pentru implementarea și analiza protocoalelor criptografice		ILIE D. Teodor, IVD	
		5	Studiu experimental al rutării folosind OSPFv3 în rețele IP cu stivă dublă		STAUB M.G. Mihnea, IVC	
		6	Tehnici avansate pentru rutarea interdomeniu în rețele IPv6		PREDA F. Mihai-George, IVC	
		7	Comunicații IP multicast folosind PIM-SM: reziliență și optimizări		GRECU I. Ovidiu-Constantin, IVD	
Conf.dr.ing.	<b>POPOVICI Eduard</b>	1	Platforma de management al activitatilor de training		COCÂR Radu Octavian	Tema din 2017
		2	Aplicatie de marketing pe platforma Android		GHENCIU Laura-Elena	Tema din 2017
		3	Aplicație de tip planificator de evenimente pentru platforma Android		Boanță Gabriel	Tema din 2017
		4	Aplicatie Android de tip ghid turistic		Florina Ioana Gutu, 444C	Tema din 2017
		5	Aplicație gestionare finanțe personale.		Codreanu Florin, 443D	Tema din 2017
		6	Site de tip platforma de anunțuri		Necula Andrei-Ionut, 443D	Tema din 2017
		7	Aplicatie tip CRM cu baza de date SQL		Dolete Vlad-Laurentiu, 441D	Tema din 2017
		8	Aplicatie VoIP pe platforma Android		Costea Florin, 442D	Tema din 2017
		9	Aplicatie de gestiune a unei societăți comerciale		BOBE Andreea	Tema din 2017

Conf.dr.ing	<b>RĂDUCANU Mircea</b>	1	Identificarea și recunoașterea automată a marcajului de linie continuă				
		2	Identificarea și recunoașterea automată a marcajului de trecere de pietoni				
		3	Sistem antifurt al autovehiculelor - recunoașterea proprietarilor autovehiculelor				
		4	Sistem de prevenire a adormitului la volan prin analiza feței				
		5	Identificarea și recunoașterea automată a semnelor de circulație rutieră				
		6	Algoritmi numerici pentru eliminarea zgomotului din imagini cu analiza wavelet				
		7	Algoritmi numerici de criptare utilizând analiza wavelet				
		8	Algoritmi numerici de eliminare a zgomotului din semnalul audio				
Conf.dr.ing	<b>STANCIU Mihai</b>		listă teme și detalii pe <a href="http://ham.elcom.pub.ro/prdiploma/">http://ham.elcom.pub.ro/prdiploma/</a>				
Conf.dr.ing	<b>MILITARU Nicolae</b>	1	Circuit cu proprietăți de cuplor directiv, în tehnologie microstrip	Proiectarea, simularea și măsurarea caracteristicilor electrice ale unui circuit alcătuit din două cuploare cu linii cuplate, simetrice, identice, interconectate prin intermediul a două tronșoane de linie de transmisiune inversoare de impedanță, în tehnologie microstrip	CREȚU Raluca, 442C		
		2	Cuplor directiv cu linii cuplate, simetrice, cu trei secțiuni, în tehnologie microstrip / Three section microstrip coupled-line coupler	Proiectarea, simularea și măsurarea caracteristicilor electrice ale unui cuplor directiv de măsură cu linii cuplate, simetrice, cu trei secțiuni, în tehnologie microstrip. / Design and characterization of electrical performance of a three section microstrip coupled-line	BACIU Alexandra, 441G		
		3	Filtru trece-bandă de ordin șase cu rezonatoare în semi-lungime de undă, pliate, în tehnologie microstrip	Proiectarea, simularea electromagnetică și măsurarea performanțelor electrice ale unui filtru trece-bandă de microunde cu rezonatoare în semi-lungime de undă pliate, în tehnologie microstrip	TUDOR Anca-Miruna, 445C		
		4	Filtru trece-bandă de microunde cu rezonatoare pătrate în buclă deschisă, în tehnologie microstrip	Proiectarea, simularea electromagnetică și măsurarea performanțelor electrice ale unui filtru trece-bandă de microunde cu rezonatoare pătrate în buclă deschisă, în tehnologie microstrip	NEAGU Mădălina, 444C		
		5	Filtru trece-bandă de microunde cu rezonatoare multiplu cuplate	Proiectarea, simularea electromagnetică și măsurarea performanțelor electrice ale unui filtru trece-bandă de microunde cu rezonatoare multiplu cuplate, în tehnologie microstrip	STANCIU Gabriela, 441C		
Conf.dr.ing	<b>PREDA Radu</b>	1	Autentificarea activă a imaginilor codate JPEG folosind o tehnică de watermarking robustă la scalare	Realizarea unui algoritm de autentificare special pentru imagini codate JPEG în mediul de programare Matlab (sau C, Python, Java). Mai multe informații: <a href="http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte">http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte</a>			
		2	Autentificarea imaginilor folosind semnături digitale	Securizarea conținutului imaginii prin generarea unei semnături digitale a acesteia. Mai multe informații: <a href="http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte">http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte</a>			
		3	Utilizarea tehnologiei Blockchain pentru detecția falsificării imaginilor digitale	Securizarea conținutului imaginii prin scrierea semnăturii digitale a acesteia pe blockchain. Mai multe informații:			as. drd. ing. Robert-Alexandru Dobre
		4	Aplicație Android de detecție a falsificării imaginilor folosind tehnici pasive de autentificare	Necesită cunoștințe de Java / programare Android (Android Studio). Mai multe informații: <a href="http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte">http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte</a>			as. drd. ing. Robert-Alexandru Dobre
		5	Autentificarea și restaurarea regiunilor de interes din imagini medicale	Realizarea unui algoritm de autentificare a zonelor de interes (ROI) din imagini medicale și restaurare a zonelor neautentice în mediul de programare Matlab (sau C++, Python, Java). Mai multe informații: <a href="http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte">http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte</a>			

		6	Deteția pasivă a falsificării imaginilor codate JPEG prin analiza informațiilor conținute în header-ul JPEG	Realizarea unor algoritmi de autentificare a imaginilor prin extragerea unei semnături a camerei foto, ce poate conține informații despre tabelele de cuantizare și Huffman JPEG, thumbnail-uri și metadata EXIF. Mai multe informații:			
		7	Identificarea camerei foto sursă din imagini digitale	Pentru a identifica producătorul, modelul sau chiar o cameră foto anume se pot utiliza diferite tehnici pasive, ca de exemplu identificarea matricii de filtre de culoare (CFA), extragerea informațiilor conținute în metadatele EXIF ale header-ului JPEG, extragerea tabelelor de cuantizare JPEG și a parametrilor utilizați pentru compresie, analiza zgomotului specific al senzorului/senzorilor camerei. Mai multe informații:			
		8	Sistem de supraveghere video wireless portabil, cu detecție de mișcare și detecție de fețe folosind Raspberry Pi	Realizarea unui sistem de supraveghere video folosind Raspberry Pi 3B sau Raspberry Pi Zero W și Camera V2 pentru Raspberry Pi, respectiv Camera Pi NoIR V2 pentru Raspberry Pi. Mai multe informații: <a href="http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte">http://www.comm.pub.ro/preda/proiecte</a>			
Conf.dr.ing	<b>ANGHEL Cristian</b>	1	Efecte audio – ecou si reverb. Implementare pe FPGA.				
		2	Compensator de ecou acustic cu algoritmul VSS-APA. Implementare pe FPGA				
		3	Compensator de ecou acustic folosind un algoritm RLS modificat. Implementare pe FPGA				
		4	Bancuri de filtre polifazice. Implementare pe FPGA				
		5	Studiul comparative al tipurilor blocurilor de intretesere folosite in codarea turbo.				
		6	Egalizare adaptiva de canal folosind algoritmul RLS. Implementare pe FPGA				
		7	Decodor turbo LTE. Implementare pe FPGA				
		8	Decodor turbo WiMAX. Implementare pe FPGA				
		9	Proiectare antena PIFA, cu un brat drept, in 2.4 GHz				
		10	Proiectare antena PIFA, cu un brat serpuit, in 2.4 GHz				
		11	Sistem de antene patch dreptunghiulare pentru 2.45 GHz				
		12	Antena patch dreptunghiulara pentru 2.45 GHz				
		13	Sistem de antene patch circulare pentru 2.45 GHz				
		14	Antena patch circulara pentru 2.45 GHz				
Conf.dr.ing	<b>BĂDESCU Alina</b>	1	Masuratori ale campului electromagnetic pentru sistemele de comunicatii mobile			Ioana Harabagiu, IV G	
		2	Simularea caracteristicilor antenelor in medii dielectrice dense				
		3	Simularea unui sistem de antene horn pentru banda Ku				
		4	Simularea unui sistem de antene horn pentru banda Ka				
		5	EGNOS - sistemul de statii terestre				
		6	Vulnerabilitati in determinarea localizarii prin sisteme de navigatie prin satelit (GNSS)	Tema adreseaza erectere de tip jamming / spoofing asupra semnalelor radio si isi propune ca prin simulari/masuratori sa caracterizeze cantitativ efectele acestora. Tema va fi realizata in colaborare cu firma GMV Romania.			viad Oiteanu, Ser Departament Navigatie si Sisteme Terestre Romania (GMV
Conf.dr.ing	<b>TAPU Ruxandra</b>	1	Sistem inteligent de navigație în mediul exterior ce folosește tehnologia GPS și vederea computerizată				
		2	Sistem de detecție și recunoaștere automată a obstacolelor				
		3	Sistem de recunoaștere a imaginilor similare dintr-o bază de date				
		4	Sistem de localizare pe hartă a unui utilizator pe baza unor obiective de interes				
		5	Sistem de detecție și recunoaștere facială				
		6	Sistem automat de segmentare spațială a imaginilor				
		7	Sistem de detecție și recunoaștere facială (bazat pe CNN)				

		8	Sistem de urmărire a obiectelor (bazat pe CNN)					
Conf.dr.ing	. <b>MOCANU Bogdan</b>	1	Sistem de gestionare a traficului de date in retele 3G/4G					
		2	Aplicatie de monitorizare a serviciilor financiare pentru detectarea fraudelor					
		3	Sistem de filtrare, monitorizare si blocare a traficului HTTP					
		4	Analiza performantelor rețelelor virtuale private					
		5	Sistem de detecție automată a persoanelor în mediul urban					
		6	Sistem automat de detecție și recunoaștere a semnelor de circulație utilizat de vehiculele autonome.					
		7	Sistem de achizitii de date					
		8	Sistem de gestiune zilnică a tarifării traficului efectuat de dispozitive M2M					
		9	Sistem de control și localizare la distanță a persoanelor cu dizabilități de vedere					
		10	Metode de detecție a intruziunilor într-o rețea IP					
Conf.dr.ing	. <b>STANCIU Cristian</b>	1	Sisteme multirată – implementare pe FPGA (VHDL, Matlab)					
		2	Rețele neuronale - Python					
		3	Rețele neuronale - Matlab					
		4	Rețele neuronale - Java/C#					
		5	Rețele neuronale - C++					
		6	Algoritmi adaptivi pentru identificarea de sisteme necunoscute - Python sau Matlab					
Conf.dr.ing	. <b>VULPE Alexandru</b>	1	Detectia amenintarilor informatice folosind machine learning in seturi mari de date		Georgian Adrian Cărbunaru (443C)	Orange	Licență	
		2	Data Analytics on Mobile Network interfaces	Studiul si crearea unei platforme de extragere a informatiilor din planul de control din interfata S1AP (S1-C) si informatiile din planul de date din interfata SGi a unei retele LTE. Analizele de date create (accesare servicii prin GeoIP), tipul de serviciu de date accesat (web browsing, chatting, video streaming, gaming, etc ) cu ajutorul platformelor open			ing. Mihai Idu	Licență
		3	Sistem de control mobil folosind tehnologia cloud (Mobile Remote Control using Cloud Technology)			Larisa Gheorghe (AWC)		Dizertație
		4	Sistem autonom de navigatie bazat pe reconstructia 3D a mediului parcurs			Mihalcea Georgiana (443C)		Licență
		5	Metode de optimizare și evaluare a algoritmilor lightweight criptografici în dispozitive IoT	Optimizare algoritm lightweight criptografic existent, pe placă TI TM4C129X. Comparatie cu alte abordări		Raluca Andrei (441D)		Licență
		6	Aplicație Android de detecție a cancerului de sân			Florescu Oana (TAID)		Dizertație
		7	Aplicație VoIP pentru comunicare de voce securizată			Petre Florin (443A)		Licență
		8	Localizare indoor folosind BLE beacons			Mantea Adrian (441D)		Licență
		9	Sistem de management si analiza a traficului			Ionescu Valentin (445C)	Orange	Licență
		10	Secure Centralized Control System			Vagai Alexandru (441G)	Infineon	Licență
S.I.dr.ing.	<b>OBREJA Șerban</b>		Se va contacta coordonatorul					
S.I.dr.ing.	<b>PĂUN Adrian</b>	1	Sistem mobil pentru monitorizare "la domiciliu" a pacientului cronic					
		2	Sera inteligenta cu acces la internet cu ESP8266					
		3	Retea de senzori pentru statie meteo de tip IoT					
		4	Retea de Senzori IoT cu tehnologie Lora					
		5	Studiul modulatilor multinivel pentru fibre optice					
		6	Robot antrenor tenis de cimp cu comunicatie prin bluetooth					
		7	Analiza performantelor tehnicilor de transmisiune de tipul OFDM prin canale radio					
		8	Studiul unui receptor Galileo: achizitia si urmarirea semnalului					
		9	Studiul protocoalelor de rutare ad-hoc cu simulatorul NS3					

S.I.dr.ing.	<b>LUPU Radu</b>	1	Metode bazate pe detectia de anomalii pentru IDS	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		2	Solutii de jurnalizare (logare) pentru sisteme cu volum mare de evenimente	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		3	Amenintari si solutii in domeniul securitatii software	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		4	Analiza securitatii infrastructurii Internet	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		5	Probleme si tehnologii de securitate Web	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		6	Probleme de securitate ale retelelor IoT	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
		7	Sistem de management al increderii pentru prevenirea atacurilor bizantine la nivelul 3 in retele ad-hoc	Implementare prototip; cunostinte de programare si Linux de nivel mediu			dizertatie
S.I.dr.ing.	<b>MARCU Ioana</b>		Se va contacta coordonatorul				
S.I.dr.ing.	<b>BADEA Radu</b>		Se va contacta coordonatorul				
S.I.dr.ing.	<b>BUCUR Diana</b>		Se va contacta coordonatorul				
S.I.dr.ing.	<b>OPREA Cristina</b>		Se va contacta coordonatorul				
S.I.dr.ing.	<b>PIRNOG Ionut</b>	1	Segmentarea imaginilor folosind contururi active.				
		2	Algoritmi de segmentare a imaginilor.				
		3	Estimarea mișcării obiectelor în secvențe video.				
		4	Identificarea și recunoașterea semnelor de circulație.				
		5	Clasificarea imaginilor pe baza conținutului.				
S.I.dr.ing.	<b>MARȚIAN Alexandru</b>	1	Invatarea automata a topologiilor de retea in sistemele 5G		Zoican Gabriela – 444C	ing. Marius lordache - Orange	
		2	Optimizarea si dimensionarea antenelor ce deservesc aria metroului bucureștean		Radan Ioana - 445C	Orange	
		3	Aplicatie de detectie a spectrului pentru terminale mobile	Va fi implementata o aplicatie pentru sistemul de operare Android care va prelua date de la o platforma software defined radio (HackRF) si le va afisa. Datele vor fi prelucrate si cu diferiti algoritmi de detectie spectrala pentru a evalua gradul de ocupare a		Conf. dr. ing. Alexandru Vulpe	
		4	Algoritm de detecție spectrală cu prag adaptiv pentru sisteme Radio Cognitiv	Probabilitati de detectie, estimare prag, Matlab, USRP		Prof. dr. ing. Calin Vladeanu	
		5	Implementarea unui sistem potențial 5G bazat pe tehnica GFDM pe platforme USRP sau FPGA		Marchitan Mihai - 441G	S.I. dr. ing. Ioana Marcu	
		6	Alocarea spectrului RF pentru retelele 5G	Va fi realizata o analiza a modului in care este preconizata alocarea resurselor de frecventa pentru viitoarele retele 5G. Vor fi realizate masuratori din care sa reiasa gradul actual de ocupare a unora		Prof. dr. ing. Calin Vladeanu	
		7	Implementarea unei aplicatii de detectie spectrala folosind platforme radio definit prin software de cost redus	Implementarea va fi realizata folosind mediile GNURadio si Matlab si ca hardware platforme SDR		Prof. dr. ing. Calin Vladeanu	
S.I.dr.ing.	<b>MOCANU Iulia</b>	1	Dual band rat race coupler with artificial transmission lines	There will be set two arbitrary microwave frequencies and a coupling attenuation of 3dB. Starting from the classical behavior of the rat race coupler and using the properties of artificial transmission lines from literature, a new dual band rat race coupler will be implemented. It will be simulated the response in frequency and further optimization will be done both	Cosmin Crăciun, 441G		
		2	Divizor de putere Wilkinson cu linii de transmisiune de tip D-CRLH	Se va studia comportamentul in frecventa a liniilor de transmisiune si pe baza relatiilor de calcul analitice se vor proiecta inversoarele de impedanta ce lucreaza simultan la doua frecvente GSM. Cu ajutorul lor se va construi divizorul de putere Wilkinson si se va analiza comportamentul acestuia.			

		3	Algoritm privind proiectarea liniilor de transmisiune artificiale, de banda cvadrupla	Investigarea principalelor proprietati de banda cvadrupla a liniilor de transmisiune artificiale, determinarea relatiilor de calcul pentru stabilirea frecventelor de taiere si stabilirea unui algoritm de			
		4	Miniaturized dual band rat race coupler	Two types of artificial transmission lines with dual properties will be identified, in order to miniaturize the dimensions of a rat race coupler. The coupler will work with similar performances at two arbitrary frequencies. The response of the main parameters in frequency will be investigated and optimized by	Constantinescu Razvan, 442G		
		5	Cuplor "Branch-line" cu linii de transmisiune de tip metamaterial	Proiectarea liniilor de transmisiune de tip metamaterial, CRLH, plecand de la parametrii constitutivi. Demonstrarea posibilitatii implementarii cuplorului pentru lucru in banda dubla si validarea prin			
		6	Divizor de putere Wilkinson cu banda tripla de functionare	Stabilirea conditiilor pentru care o linie de transmisiune artificiala poate lucra in banda tripla, proiectarea acesteia si utilizarea ei pentru a realiza un divizor de putere Wilkinson ce lucreaza simultan la trei frecvente arbitrare alese. Validarea prin simularea			
S.I.dr.ing.	<b>DATCU Octaviana</b>	1	Alternativă la testele NIST pentru evaluarea generatoarelor de numere pseudo aleatoare (pRNG) bazate pe sisteme haotice	Testele NIST sunt printre cele mai cunoscute standarde de test pentru aleatorismul existent în bitii generati de un pRNG; * diagramele de bifurcație și exponentii Lyapunov, unele specifice studiului sistemelor haotice, indică aceiași parametri ca fiind generatori de pseudo-aleatorism ca și testele NIST; * vor fi testate cel puțin zece pRNG-uri bazate pe sisteme haotice (pseudo-aleatoare) pentru a sustine			
		2	Modele matematice pentru eliminarea gomotului provocat de fenomenul de chattering în domeniul criptografiei.	* fenomenul de chattering afectează recuperarea mesajului secret de către un receptor de tip mod-glisant; * acest receptor funcționează pe bază de funcții semn, care provoacă chattering. * eroarea de estimare va fi compensată prin identificarea unui model matematic care să se			
		3	Sistem autonom bazat pe computer vision pentru sortarea componentelor pasive.	* se dorește sortarea rezistorilor, bobinelor și condensatoarelor dintr-un laborator; * clasificarea va fi făcută după forma componentelor, în primă fază; * determinarea valorii componente se va face utilizând codul culorilor; * vor fi propuse solutii alternative și ameliorări ale			
		4	Analiza si completarea cadrului de evaluare a sistemelor criptografice bazate pe functii pseudo-aleatoare	* documentare privind state of the art în privința sistemelor criptografice bazate pe funcții haotice (pseudo-aleatoare); * identificarea unei (unor) metode de evaluare unde studentul poate contribui;			
		5	Nou sistem criptografic bazat pe sisteme pseudo-aleatoare	* documentare privind state of the art în privința sistemelor criptografice bazate pe funcții haotice (pseudo-aleatoare); * identificarea unei (unor) etape unde studentul poate contribui;			
		6	Criptanaliza unui sistem criptografic bazat pe sisteme pseudo-aleatoare	* documentare privind state of the art în privința sistemelor criptografice bazate pe funcții haotice (pseudo-aleatoare); * identificarea unei (unor) etape unde studentul poate contribui;			
S.I.dr.ing.	<b>RUSU Casandra Alexandru</b>	1	Implementarea in Matlab a unui receptor Galileo de navigatie prin satelit				



		2	Studiu experimental al efectului interferentelor asupra receptoarelor GPS	Beneficiaza de suport hardware partial	Beneficiaza de suport hardware partial		
		3	Procesarea digitala a semnalului intr-o statie de urmarire a semnalului GPS				
		4	Studiu experimental asupra performantelor unui receptor GPS programabil folosind platforma USRP	Beneficiaza de suport hardware complet	Beneficiaza de suport hardware complet		
		5	Dezvoltarea unei aplicatii Android de localizare prin satelit a terminalului mobil				
S.I.dr.ing.	<b>VOICU Carmen</b>	1	Tehnici de modulare folosite in 5G		Adriana Stefania Oporanu CMob		
		2	Tehnici de modulare folosite in LTE		Alina Iordache CMob		
		3	Tehnici de acces multiplu in 5G		Ciobanu Livia CMob		
		4	Analiza sistemelor MIMO afectate de diferite tipuri de fading		Vilcea Ionut, 443C		
		5	Tehnici de codare folosite in sisteme MIMO		Perjeru Veronica-Catalina, grupa 441C		
		6	Performanta unui sistem MIMO multi utilizator		Ghizdavet Petrut Alexandru 441C		
		7	Receptoare in sisteme MIMO		Vasiloaica Mihai-Ionut, 441C.		
		8	Modulatii spatiale in MIMO		Alexandrescu George Mihai 441C		
		9	Relee transparente in sisteme MIMO		Stan Cristian 441C		
		10	Relee netransparente in sisteme MIMO		Ungureanu Mihaela Cristina 443C		
S.I.dr.ing.	<b>VOCHIN Marius</b>	1	Sistem inteligent pentru monitorizarea coloniilor de albine				
		2	Sistem pentru monitorizarea calitatii aerului in interior				
		3	Sistem pentru monitorizarea calitatii aerului in exterior				
		4	Interfata web pentru monitorizarea parametrilor atmosferici				
		5	Aplicatie mobila pentru monitorizarea parametrilor atmosferici				
S.I.dr.ing.	<b>ANGHEL Andrei</b>	1	Radar multistatic		Ciucă Mădălina, CMOB		
		2	Suprimarea interferentelor in sisteme radar instalate pe autovehicule		Bănescu Bianca, 441C		
		3	Antene utilizate in sisteme radar instalate pe autovehicule		Tăciune Claudiu, 444C		
		4	Radar de penetrare a solului (GPR)		Șovăilă Ramona, 445C		
		5	Analiza datelor radiometrice		Stoian Liliana, 444C		
		6	Analiza datelor multispectrale		Boc Alexandra, 445C		
		7	Clasificarea imaginilor radar cu apertură sintetică		Dumitrescu Vlad-Alexandru, 444C		
		8	Coregistrarea imaginilor radar cu apertură sintetică		Rebegilă Liana, 441C		
		9	Filtrarea imaginilor radar cu apertură sintetică		Chiran Alexandru, 443C		
		10	Detectia schimbărilor în imagini radar cu apertură sintetică		Ion Andreea Ștefania, 443C		
S.I.dr.ing.	<b>BOICESCU Laurențiu</b>	1	Sistem de management al masinilor virtuale aflate in cloud		CORNEANU I. Tiberiu-Cristian, 443D	Emil Mihaescu	Temenos Romania SRL
		2	Sistem de centralizare a evenimentelor de securitate din rețelele de de comunicatii		MIU N. Andrei, 442D		
		3	Sistem de analiza a evenimentelor de securitate din rețelele de de comunicatii		OPREA Gh. Mihai-Alexandru, 442D		
		4	Platforma web de gestiune a planurilor de invatamant		IOSIF Șt. Andrei-Cristian, 443D		
		5	Platforma web de gestiune a fiselor de disciplina		PRODAN N. Maria-Efia, 443C		
		6	Robot de telemetrie pentru zone greu accesibile, cu control wireless		BRATU G. Claudiu-Andrei, 442D		
		7	Sistem inteligent de management al parcarilor in aer liber, cu senzori de ocupare a locurilor si aplicatie Android pentru gestionarea locurilor si informarea potentialilor clienti			Dr. Ing. Georget SAVU	Marctel S.I.T. S.R.L.
		8	Convertor bidirectional intre coduri de linie AMi si HDB-N (3) bazat pe microcontroller Atmega/PIC/STM32			Dr. Ing. Georget SAVU	Marctel S.I.T. S.R.L.

As.drd.ing.	<b>CRACIUNESCU Razvan</b>	1	Platforma WEB	Platforma WEB	Ioana Cosmineanu TST		
As.drd.ing.	<b>DOBRE Robert</b>	1	Metronom cu vibratii	Proiectarea si realizarea unui metronom tip bratară, cu vibratii. Controlul se va face dintr-o aplicatie Android sau dintr-un modul electronic special			
		2	Egalizor si atenuator telecomandat pentru mixere audio analogice	Proiectarea si realizarea unui sistem care permite reglarea de la distanta a nivelurilor fiecarui canal dintr-un mixer audio + filtrare			
		3	Sistem de navigatie in interiorul cladirilor mari	Proiectarea unui sistem de asistare in gasirea drumului cel mai scurt catre sala cautata (bazat pe			
		4	Sistem de comunicatie infrastructura-autovehicul	Proiectarea si realizarea unui sistem de comunicatie intre infrastructura de semnalizare si autovehicule in vederea evitarii accidentelor in intersectii.			
		5	Mixer audio cu broadcast WiFi	Proiectarea si realizarea unui mixer audio ce poate transmite semnalul rezultat prin sumare catre mai multe terminale mobile prin WiFi			
		6	Barca teleghidata pentru diverse operatii (curatare, pescuit etc.)	Proiectarea si realizarea unei barci telecomandate care poate realiza diverse operatii: curatare ape, livrat	Florea Ioana Adina, 443A	S.L. Dr. Ing. Anamaria Rădoi	
		7	Aplicatie Windows pentru autentificarea imaginilor	Realizarea unei aplicatii pentru Windows pentru autentificarea imaginilor. Se vor folosi metode bazate pe watermark si pe semnatura		Conf. Dr. Ing. Radu Preda	
		8	Sistem pentru autentificarea imaginilor folosind Raspberry Pi	Proiectarea si realizarea unui sistem compact pentru autentificarea imaginilor.		Conf. Dr. Ing. Radu Preda	
		9	Sisteme pentru jocuri tip Escape Room	Proiectarea si realizarea unor sisteme care preiau datele de la diversi senzori si comanda actuatora conform regulilor jocului			
		10	Aplicatii bazate pe Blockchain	Diverse aplicatii bazate pe Blockchain			
As.drd.ing.	<b>NITĂ Valentin</b>		Se va contacta coordonatorul				
As.drd.ing.	<b>BERCEANU Mădălina</b>	1	Beamforming in sisteme MIMO		Filipescu Ovidiu-Laurentiu 441C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
		2	Sistem OFDMA-MIMO		Constantinescu Paul 441C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
		3	Sistem SC-FDMA-MIMO		Paraschiv Cristina 441C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
		4	Relee transparente in sisteme MASSIVE-MIMO		Chirila Cosmin 442C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
		5	Relee netransparente in sisteme MASSIVE-MIMO		Tudorie Andra 442C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
		6	NOMA in sisteme Massive MIMO		Ciobanu Constantin 443C	Sl. Dr. ing. Carmen Voicu	
As.drd.ing.	<b>DOGARIU Laura</b>		Se va contacta coordonatorul				
As.drd.ing.	<b>POPA Victor</b>	1	Interfata audio multicanal pentru Raspberry Pi				
		2	Interfata audio virtuala in timp real peste retele de pachete				
		3	Detectia directiei de venire a undelor sonore impreuna cu determinarea distantei pana la sursa				
		4	Masurarea tarii sonore si a nivelului de varf pentru procesarea digitala de semnal audio				
As.dr.ing.	<b>TATOMIRESCU Alexandru</b>		Se va contacta coordonatorul				
As.drd.ing.	<b>DRAGULINESCU Ana Maria</b>	1	Dispozitiv mobil de monitorizare a solului și condițiilor meteo	Se va proiecta și implementa un dispozitiv portabil prevăzut cu senzori și sonde de măsurare a unor parametrii importanți ai solului și ai climei (temperatura, umiditate, precipitații) în vederea gestionării resurselor unor culturi agricole. Dispozitivul va fi conectat prin intermediul unei tehnologii de tip celular și va transmite datele într-o bază de date. Pentru implementarea și gestionarea bazei de date se	Filip Antonio, 441G	Ș.I Ioana Marcu	

		2	Sistem de monitorizare a unor parametri de interes medical ce folosește tehnici de învățare automată	senzori pentru telemedicina de tip wearable. Semnalele achiziționate prin intermediul senzorilor (puls, EMG, ECG, accelerometre etc) vor fi procesate și clasificate în vederea aplicării unor tehnici de învățare automată pentru detecția și prevenirea unor situații de risc.		Ș.I Ioana Marcu	
		3	Sistem de localizare și monitorizare medicală a persoanelor cu dizabilități	Se va implementa un sistem de localizare și monitorizare de precizie bazat pe sistem GPS, senzori de temperatură a corpului, EMG și ECG și se va realiza o aplicație mobilă pentru transmiterea datelor și coordonatelor pe o hartă pentru persoana/persoanele care supraveghează persoana cu	Rusen Ștefan, 441G		

