

# Obsah

	<b>Úvodní slovo</b>	3
	<b>Obsah</b>	5
Jakub Cvek	<b>Mikrovlnné aplikátory pro hypertermickou léčbu nádorových onemocnění</b>	11
Pavel Hazdra	<b>Simulace a vizualizace elmag. pole</b>	12
Milan Drahovzal	<b>Optimalizace anténních struktur evolučními metodami</b>	13
Milan Polívka	<b>Mikrovlnné antény zejména mikropáskového typu</b>	14
Tomáš Martan	<b>Nelineární jevy v optických vláknech</b>	16
Bohdan Růžička	<b>Polovodičové lasery pro metrologii a telekomunikace</b>	18
Michal Vašina	<b>Využití kovů s tvarovou pamětí jako akčních členů v robotice</b>	20
Zdeněk Žalud	<b>Orpheus – teleprezenčně ovládaný průzkumný robot</b>	21
Lukáš Kopečný	<b>Řízení pneumatických svalů ve hmatovém rozhraní</b>	23
Tomáš Neužil	<b>Kamerový proximní skener</b>	25
Stanislav Klusáček	<b>Návrh a kalibrace senzoru klepání</b>	26
Jakub Hrabec	<b>Robotický fotbal a navigace mobilních robotů</b>	28
Milan Bošтік	<b>Identifikace emočních stavů mluvího na základě hlasové analýzy</b>	30
Radim Petržela	<b>Metody předzpracování 3D medicínských ultrazvukových dat pro objemovou vizualizaci</b>	31
Martin Teisler	<b>Virtuální studio</b>	32
Radim Javůrek	<b>Hodnocení kvality videosekvencí využívající model lidského zraku</b>	34
Jan Kaiser	<b>Kolometrie obrazových systémů</b>	35

Tomáš Kratochvíl	<b>Modelování a analýza přenosu signálu v oblasti DTV a DVB</b>	37
Lukáš Fujcik	<b>Analýzátor toxicity pesticidů</b>	39
Miroslav Lukeš	<b>Modelování miniaturních křemíkových mikrofonů</b>	41
František Rund	<b>Modelování akustických vlnodů</b>	43
Petr Honzík	<b>Použití mikromechanických technologií v elektroakustice</b>	45
Ondřej Kobliha	<b>Syntéza a analýza elektrických obvodů prostřednictvím internetových stránek</b>	47
Jan Míchal	<b>Použití aritmetiky s volitelnou přesností při analýze radioelektronických obvodů</b>	48
Josef Lazar	<b>Polovodičové lasery s vysokou koherencí a jejich aplikace, aktivity oddělení koherenční optiky ÚPT AVČR</b>	50
Ondřej Franek	<b>Rozšíření metody FDTD pomocí vlnkové transformace</b>	52
Michal Zamazal	<b>Ranging – problematika měření polohy družic</b>	53
Jiří Chmelenský	<b>Neuronová síť pro rozpoznávání obrazců částečných výbojů</b>	55
David Dubčák	<b>Vnitřní difúzní optické bezdrátové komunikace</b>	57
Pavel Tureček	<b>Sledování kvality komutace elektrického stroje s komutátorem</b>	58
Ivo Penn	<b>Bezdrátová rádiová technologie Bluetooth</b>	60
Miroslav Zdražil	<b>Filtrace signálů EKG s využitím vlnkové transformace</b>	62
Radek Kubásek	<b>Systémy s více vzorkovacími kmitočty</b>	63
Vít Kopelent	<b>Model výměny plynu při intratracheální umělé plicní ventilaci</b>	64
Martin Rožánek	<b>Modelování vlivu změn plicní mechaniky na umělou plicní ventilaci</b>	66
Jiří Začal	<b>Kompilace 3D ultrazvukových dat</b>	68
Radek Fišera	<b>Adaptivní modulace – algoritmy adaptace za specifických omezujících podmínek</b>	70
Milan Kníže	<b>Teorie informace v systémech s prostorovou diverzitou, adaptivní multikanálové modulace</b>	72

Kamil Anis	<b>Kódovací a modulační techniky pro digitální komunikační systémy s prostorovou diverzitou</b>	74
Petr Kopecký	<b>Analýza elektroakustických soustav na modelech</b>	76
Martin Jelínek	<b>Měření rychlosti šíření pulzní vlny v cévním řečišti člověka</b>	77
Zbyněk Veselý	<b>Zpracování biologických signálů</b>	78
Milan Motl	<b>Metoda konečných prvků pro širokopásmové modelování</b>	79
Petr Piksa	<b>Modelování a konstrukce antén</b>	81
Zbyněk Lukeš	<b>Analýza mikrovlnných antén ve frekvenční a časové oblasti</b>	82
Jan Cendelín	<b>Vliv vysokofrekvenčního elektromagnetického pole na nervové funkce normálních a neurodefektivních myší</b>	84
Jiří Vajtr	<b>Generátory pro mikrovlnné a milimetrové vlny</b>	86
Jan Herza	<b>Návrh a testování aplikátorů pro mikrovlnnou hypertermii</b>	87
Josef Šíp	<b>Přijem velmi slabých optických signálů – čítače fotonů</b>	89
Jiří Šebesta	<b>Softwarově definované rádio pro demodulaci PSK a FSK signálů</b>	91
Daniel Prchal	<b>Velko-signalový popis mikrovlnných nelineárních prvků</b>	93
Michal Skočdopole	<b>Generátor trojúhelníkového průběhu s periodou až 60 minut</b>	94
Karel Ulovec	<b>Radiové vyslače a přijímače</b>	96
Vladimír Axman	<b>Aktivní filtry s moderními aktivními prvky</b>	98
Pavel Nečasal	<b>Lithiové články</b>	99
Alice Řičařová	<b>Mikrogenerátor pro napájení senzorů</b>	101
Jozef Janoščík	<b>Modelovanie teplotných polí tuhej vsádzky ohrievanej odporovým spôsobom</b>	102
Martin Šuň	<b>Identifikácia miesta poruchy na elektrických vedeniach</b>	103
Peter Krinický	<b>Modelovanie vlastností elektrických ochrán</b>	104

Martin Duch	Krátkodobé plánovanie prevádzky hydrotepelnej elektrizačnej sústavy	105
Otakar Wilfert	Výzkum vlivu atmosféry na optické bezkabelové spoje	106
Petr Černý	Prostorově diverzitní kanál – modelování a měření	108
Roman Chovanec	Plánování léčby pro mikrovlnnou termoterapii využitím numerických metod	109
Stanislav Zvánovec	Šíření elektromagnetických vln	110
Petr Šmíd	Využití umělých neuronových sítí při návrhu planárních filtrů	111
Martin Smítal	Basic principles of lightning detection and localization, characteristics of operating systems	113
Václav Křivánek	Predikční diagnostika multiprocesorových systémů	114
Pavel Čeleda	Zvýšení spolehlivosti operačních systémů pracujících v reálném čase	116
Kamil Ptáček	Digitální reproduktory	117
Karel Motl	Přímá digitální elektroakustická přeměna	119
Branislav Anwarzai	Senzorické štruktúry na báze GMR multivrstev	121
Pavel Hanzlík	Za návrhem video VQ-kodéru, implementace v Matlabu	122
Tomáš Hornák	Použitie LOCK-IN AMP techniky pre detekciu zašumených impulzných signálov	124
Jan Včelák	Algoritmy detekce a ekvalizace v paketově orientovaných systémech s prostorovou diverzitou	125
Vratislav Sokol	3-D součástky v planárních strukturách	127
Zdeněk Špěra	Optimální začlenění větrných elektráren do sítě napájecí soustavy ČR	128
Eva Kadlecová	Automated system of reflectors calculation and simple lighting source analysis with FEM	129
Michal Bernard	Využití digitální fotografie při hodnocení kvality osvětlení	131
	Jmenný rejstřík	133
	Poznámky	137