

O B S A H

Předmluva	V
Materiály valných shromáždění FVS JČSMF a JSMF	VI
Seznam přednášek a symposií	X
Obsah	XI
<u>Přednášky</u>	
L. Pátý: Fyzika jako součást kultury	p1
E. Antončík: Iontová implantace	p5
J. Ripka: Fyzika mesonů a nukleonů v podmínkách extrémních tlaků a teplot	p9
K. D. van der Mast: From Research to Products in Physics	p13
<u>Symposia</u>	
S <sub>1</sub>	
P. Chmela: „Kvadratické“ nelineární optické jevy v centrosymetrických vláknových vlnovodech	1
P. Hříbek: Bezaberační zobrazování laserem indukovanými dynamickými mřížkami	5
S <sub>2</sub>	
K. Vojtěchovský: Polovodičové technologie - požadavky na parametry monokrystalů, metody a způsoby hodnocení jejich fyzikálních vlastností	9
J. Franců, O. Litzman, J. Marek: Fyzikální problémy pěstování monokrystalů Si v Czochralskiho přístroji	13
J. Kuběna: Úloha strukturálních defektů Si ve výrobě integrovaných obvodů	15
S <sub>3</sub> , S <sub>6</sub>	
F. Lobkowicz: Comparison of European and North American Universities	17
R. Kolářová: Profesionální a odborná složka přípravy učitelů fyziky	21
J. Kuběna, J. Musilová: Východiska a trendy fyzikálního vzdělávání na PF MU v Brně	23
V. Mádr: Postavení a stav výuky fyziky na vysokých školách technických	24
P. Wslych: Několik poznámek k současnému stavu fyzikální přípravy budoucích inženýrů na technických vysokých školách	25
S <sub>4</sub>	
J. Krištiak: Štúdium vysokoteplotných supravodičov a amorfných materiálův pozitronovou anihiláciou	27
J. Sitek, J. Lipka: Aplikácia Mössbauerovej spektroskopie v technickej praxi	29
S. Pospíšil, Z. Janout, J. Koníček, M. Vobecký: Prvková analýza veľkoobjemových vzorků nerostného původu pomocí radiačního zachytu a nepružného rozptylu neutronů	31

S <sub>5</sub>	V. Strakoš, A. Rozsypal, R. Lenhard: Ovlivňování fyzikálních parametrů polovodičových součástek novými technologiemi	33
	J. Dostál: Obvodové principy sledovacího R/D převodníku	37
	M. Marvan: Dissipation of Energy Studied on the Quantum Mechanical Models	43
S <sub>7</sub>	B. Abeles: Electrical Transport and Optical Properties of Granular Metals	45
	J. Kočka: Amorfni hydrogenizovaný křemík, současnost a perspektivy (vybrané poznámky)	49
	J. Vyskočil, J. Musil: Základní fyzikální problémy depozice tvrdých vrstev	51
	H. Biederman: Plasma Polymerization and Its Applications	53
S <sub>8</sub>	N. Zárubová, J. Čermák: Aplikace laseru na povrchovou úpravu kovů	55
	J. Kasl, D. Jandová, F. Jandoš: Využití výsledků studia rekrystalizace austenitické oceli při řešení výrobních problémů	59
	Z. Weiss: Spektrální analýza s budícím zdrojem využívajícím doutnavého výboje	61
S <sub>9</sub>	M. Znojil: Anharmonické oscilátory a řetězové zlomky	63
	E. Majerníková: Dynamika solitonů v přítomnosti disipace a vonkajších sil	65
	O. Hudák: Problém silne korelovaných fermionů a vysokoteplotná supravodivost	67
S <sub>10</sub>	J. Komrská: Historie základních experimentů s difrakcí a interferencí částic	69
	M. Lenc: Aharonův-Bohmův jev s elektrony	73
S <sub>11</sub>	K. Kunc: Funkcionál elektronové hustoty: Ab initio výpočty krystalové struktury, statických a dynamických vlastností pevných látek	77
	I. Štich: Simulation of Liquid and Amorphous Semiconductors by ab-Initio Molecular Dynamics	82
	F. Máca, J. Koukal: Selfkonsistentní výpočty elektronové struktury povrchů a defektů na površích	85
S <sub>12</sub>	J. Adam, Jr.: Mezony v lehkých jádrech	91
	V. Hnízdo: Spin-Spin Effects and Static Nuclear Deformation	93
	O. Karban: Nuclear Physics with Polarised Heavy Ions	97
	P. Obložinský: Predrovnovážna gama-emisia	101

S <sub>13</sub>		
P. Král: Neklasické vlastnosti nových kvantových stavů světla		103
Z. Hradil: Interference fotonu a kvantový šum světla		109
S <sub>14</sub>		
L. Drška, J. Limpouch, R. Liska: Simulation of Laser-Matter Interaction in Sub-ps Range Using Computer Algebra for Numerical Code Development		113
J. Vackář: Výpočet radiačních maticových elementů mezi kontinuálními elektronovými stavy		117
I. Sklenář: Tajemné megaflopsy		121
S <sub>15</sub>		
J. Hořejší: Fyzika standardního modelu elektroslabých interakcí		125
J. Lánik: Vlastnosti a hľadanie gluóní		127
J. Cvach: Provéřky standardního modelu v experimentech na urychlovači HERA		129
F. Lobkowicz: Results and Plans from Hadron Colliders - Search for the Higgs		131
S <sub>16</sub>		
L. Lejček: Současné trendy ve fyzice kapalných krystalů		135
J. Petzelt: Daleká infračervená spektroskopie neuspořádaných krystalů		139
K. Polák: Jahn-Teller Effect in Emission Spectra of Heavy Metal Impurity Centres		143
S <sub>17</sub>		
P. Šunka, V. Babický, M. Člupek, K. Koláček, J. Beneš, Č. Štuka: Generátor fokusované rázové vlny pro neinvazivní lithotripsii		145
M. Lokajčík, L. Judas, K. Prokeš: Biofyzikální mechanismy účinku ionizujícího záření a význam pro medicínu		149
J. Blahovec: Biomechanika vyšších rostlin a orgánových struktur ssavců		151
S <sub>18</sub>		
J. Pokluda, P. Šandera: Ideální kohezni pevnost krystalů		155
J. Gemperlová, M. Polcarová, J. Brádlér: X-Ray Study of Slightly Deformed Fe-6at.%Si Bicrystal		159
T. Zemčík: Fázová analýza metodou Mössbauerovy spektroskopie		161
M. Bucki, F. Černý: Užití analytického prozařovacího mikroskopu JEM 2000 FX ke studiu implantovaných vrstev Mo-Si		163
S <sub>19</sub>		
J. Humlíček: Optika kvantových jam a supermřížek		165
F. Lukeš: Optické studium kvantových jam a supermřížek GaAs/AlAs		169
I. Gregora, V. Vorlíček: Raman Spectroscopy in Superlattices		171

J. Oswald, J. Pastrňák: Luminiscence kvantových jam a supermřížek na bázi GaAs/GaAlAs	173
S <sub>20</sub>	
J. Mathon: Theory of Magnetic Multilayers	175
V. Nekvasil: Rare Earths Related Phenomena in High-T <sub>c</sub> Superconductors	179
K. Závěta: Magnetic Properties of Nanocrystalline Materials	181
S <sub>21</sub>	
J. Synáč: Czechoslovak Metrology	185
K. Šefčík: Nové reprezentace voltu a ohmu	187
J. Blabla: Optické etalony kmitočtu	189
S <sub>22</sub>	
L. Krlín, P. Pavlo, R. Klíma: Interakce dolně hybridní vlny s termionukleárními částicemi alfa v tokamaku-reaktoru	195
M. Chvojka, B. Králiková, J. Krása, L. Láška, K. Mašek, K. Rohlena, B. Rus, J. Skála, O. Štirand, E. Krouský, O. Renner, L. Pína: Plasmatické experimenty na jodovém laserovém systému PERUN	197
V. Martišovič, J. Trnovec: Physical Aspects of Plasma Etching	199
J. Janča: Nanášení tenkých vrstev na pevné substráty v plasmatu elektrických výbojů	201
S <sub>23</sub>	
V. Makroczyová: Pozorovanie analógie Josephsonovho javu na spinovom toku v <sup>3</sup> He	203
J. Kuzník, M. Kohl, V. Petříček, R. Tichý: Josephsonovy jevy a kvantová interference ve vysokoteplotních supravodičích	207
J. Jelínek: Supravodivé magnety pro 200-400 MHz NMR spektroskopii vysokého rozlišení	209
S <sub>24</sub>	
L. Sodomka: Laserová akustická emise kondenzovaných látek	211
M. Fabian, M. Bona, V. Berka, J. Bagelova: Thermally Induced Transitions of Cytochrome Oxidase	213
V. Kleinwachter: Interakce protinádorových sloučenin platiny s nukleovými kyselinami	215
S <sub>25</sub>	
M. Šidlichovský: Resonance a chaos ve sluneční soustavě	217
M. Macháček: Rovnovážná a nerovnovážná statistická hydrodynamika	222
P. Heinzel: Teoretické modely hvězdných atmosfér	225
<u>Seznam fyzikálních oborů podle PACS(1988)</u>	229
<u>Sdělení formou vývěsky - anglické abstrakty (řazení dle PACS (1988))</u>	239
<u>Rejstřík</u>	281