

Obsah

Laserové svazky zaostřené do makrosvěta i mikrosvěta	10
Applikace spektroskopie laserem buzeného plazmatu LIBS	11
Ramanovská laserová spektroskopie	13
Optické mikromanipulační techniky	15
Speciální technologie	18
Svařování elektronovým svazkem	19
Vakuové pájení a žihání	21
Vývoj a výroba vakuových průchodek	22
Depozice tenkých vrstev magnetronovým naprašováním a jejich dynamické rázové testování	23
Elektronová mikroskopie	24
Vysokorozlišovací rastrovací elektronová mikroskopie s analytickými technikami	27
Rastrovací mikroskopie pomalými elektrony	29
Elektronová mikroskopie biologických a jiných senzitivních vzorků	32
Environmentální rastrovací elektronová mikroskopie a detekční systémy	33
Měření lokální tloušťky tenkých vzorků a hmotnosti jednotlivých nanočástic pomocí REM	36
Elektronová mikroskopie v podmínkách ultravysokého vakua	37
Nové zobrazovací metody elektronové mikroskopie	39
Kryogenika a supravodivost	40
Nízkoteplotní termometrie	41
Návrhy a realizace kryogenních systémů	42
Stanovení tepelně radiačních vlastností materiálů	43
Vakuová technika	44
Stacionární magnetická pole	44
Konzultace a školení o bezpečnosti v oblasti kryogenní techniky	44
Lasery pro měření a metrologii	46
Lasery s vysokou koherencí pro měřicí účely	47
Výkonové ECL lasery	49
Laserové etalony optických frekvencí	49
Absorpční kvety pro spektroskopii a optické frekvenční etalony	52
Laserové interferometrické měřicí systémy	53
Depozice interferenčních vrstev vakuovým napařováním elektronovým svazkem a spektrofotometrické měření jejich spektrální odrazivosti a propustnosti	55
Speciální elektronika a software	57
Elektronová litografie	58
Elektronový litograf	59
Technologie elektronové litografie	60
Optické difrakční struktury	61
Pokročilé výkonové laserové technologie	62
Pokročilé výkonové laserové technologie	63
Měření a zpracování signálů v medicíně – MediSIG	66
Software – metodologie & zpracování	68
Akviziční systémy	69
Experimentální přístroje pro měření biologických signálů	69
Jaderná magnetická rezonance	72
Zobrazování a analýza dat	74
Oblasti aplikací	75