

	str.
Pravidla provozu a bezpečnosti práce ve výukových laboratořích	3
Laboratorní úlohy	5
1. Vnitřní a povrchový odpor izolantů	5
1.1 Měření vnitřního a povrchového odporu izolantů metodou napěťového děliče	8
1.2 Měření vnitřního a povrchového odporu izolantů metodou logaritmického diferenciálního zesilovače	11
1.3 Měření vnitřního odporu izolantů metodou voltampérovou	14
2. Relativní permitivita a ztrátový činitel izolantů	16
2.1 Měření relativní permitivity a ztrátového činitele izolantů na Scheringově mostě	20
2.2 Měření relativní permitivity a ztrátového činitele izolantů na transformátorovém mostě	24
2.3 Měření relativní permitivity a ztrátového činitele izolantů rezonanční metodou na Q-metru	27
2.4 Měření relativní permitivity a ztrátového činitele izolantů na poloautomatickém RLCG mostě	31
3. Elektrická pevnost izolantů	33
3.1 Měření elektrické pevnosti izolantů	33
4. Odolnost izolantů vůči elektrickému oblouku	37
4.1 Měření odolnosti izolantů vůči elektrickému oblouku	37
5. Viskozita kapalných izolantů	40
5.1 Měření dynamické viskozity kapalných izolantů na rheoviskozimetru podle Höpplera	40
6. Vybrané vlastnosti polovodičů	43
6.1 Měření šířky zakázaného pásma polovodičů	43
6.2 Měření Hallovy konstanty polovodičů	49
6.3 Měření součinitele magnetorezistence polovodičů	53
6.4 Měření vlastností PN přechodu	55
6.5 Měření fotoelektrického jevu v polovodičích	59
7. Elektrický odpor vodičů, odporových a polovodičových materiálů	62
7.1 Měření odporu vodičů a odporových materiálů	62
7.2 Měření voltampérové charakteristiky variátoru	64
7.3 Měření odporu termistorů	66
7.4 Měření voltampérové charakteristiky varistoru	69
8. Termoelektrické napětí kovů	71
8.1 Měření termoelektrického napětí termočlánků	71

	str.
9. Relativní permeabilita feromagnetik a ferimagnetik	74
9.1 Měření počáteční permeability feritů	74
10. Ztráty feromagnetik a ferimagnetik	80
10.1 Měření měrných ztrát feromagnetik osciloskopickou metodou . . .	82
10.2 Měření měrných ztrát ferimagnetik kalorimetrickou metodou . . .	85
10.3 Měření měrných ztrát transformátorových a dynamových plechů ferometrem	87
11. Elektrodové systémy pro měření dielektrických vlastností tuhých a kapalných izolantů	88
12. Ultratermostat U1	93
13. Zpracování protokolů z měření	94
Literatura	97