



Radioelektronická měření (MREM)

Úvodní informace

Jiří Dřínovský

Ústav radioelektroniky FEKT VUT v Brně

Radioelektronická měření (MREM)

Rozsah: 26P – 39L

skutečnost: 24P – 36L (vyžádaná přednáška - H TEST a.s.)

Garant kurzu: Ing. Jiří Dřínovský, Ph.D. (přednášky + laboratoře)
(Ing. Jiří Šebesta, Ph.D. laboratoře)

Semestr: letní (4)

Počet kreditů: 6

Obsah předmětu

Přednášky:

1. Automatizovaná měřicí pracoviště;
2. A/D a D/A převodníky;
3. Univerzální měřicí přístroje;
4. Generátory signálů;
5. Osciloskopy;
6. Spektrální analyzátory;
7. Přístroje pro měření kmitočtu a času;
8. Problematika měření impedancí;
9. Vektorové měřicí přístroje a analyzátory;
10. Chyby a neurčitosti měření.

Veřejná přednáška pořádaná ve spolupráci s firmou H TEST a.s.

Obsah předmětu

Laboratorní cvičení:

0. Seznámení s grafickým programovým prostředím Agilent VEE;
1. Měření polovodičových součástek;
2. Měření útlumové charakteristiky filtru;
3. Měření kaskádních parametrů na skalárním analyzátoru;
4. Měření rušivých signálů a vlastního šumu přijímače;
5. Základní měření na osciloskopu;
6. Přesná měření, měření stálosti parametrů laboratorních zdrojů;
7. Měření na akviziční jednotce;
8. volno.

náhradní měření

Hodnocení předmětu

Laboratorní cvičení: celkem 36 bodů (4 body/laboratorní úloha)

Závěrečná zkouška (písemná): celkem 64 bodů (doba trvání 1 hod.)

5 otázek; celkem 50 bodů

zkratky a používané termíny; celkem 14 bodů

extra body:

závěrem každé přednášky bude položena doplňující otázka týkající se přednášené látky, prvních 5 studentů, kteří na otázku zašlou správnou odpověď, emailem do pátku 12:00 získají 1 bod

- [1] ČEJKA, M., MATYÁŠ, V., *Elektronická měřicí technika*. VUTIUM, Brno 1999, ISBN 80-214-1336-0.
- [2] HAASZ, V. SEDLÁČEK, M., *Elektrická měření, Přístroje a metody*. ČVUT, Praha 2005, ISBN 80-01-02731-7.
- [3] HAASZ, V., ROZTOČIL, J., NOVÁK, J., *Číslicové měřicí systémy*. ČVUT, Praha 2000, ISBN 80-01-02219-6.
- [4] ĎAĎO, S., VEDRAL, J., *Číslicové měření, přístroje a metody*. ČVUT, Praha 2006 ISBN 80-01-02492-X.