

Mini RF laboratoř



Nabídkový list služeb

Kontakt:

Ing. Tomáš Kavalír, Ph.D.

Tel: +420 607 851326

Email: kavalir.t@seznam.cz

IČO: 04726880

Nabídka hlavních služeb:

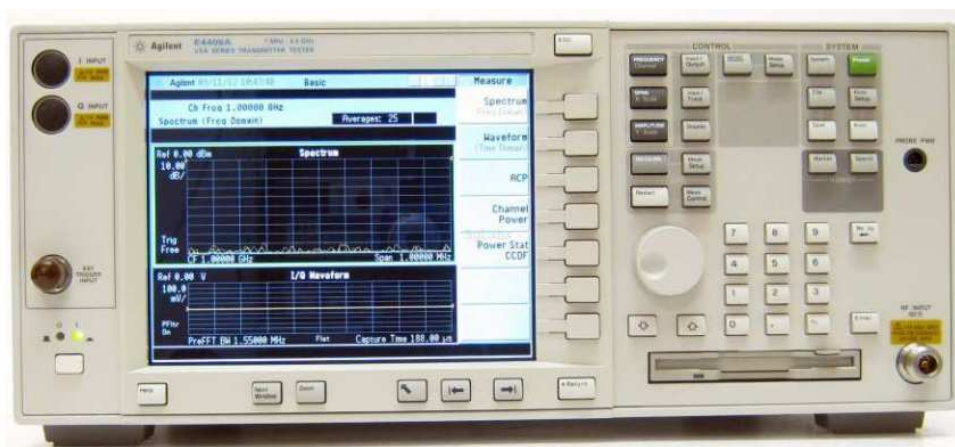
- Měření a analýza v oblasti vysokofrekvenční techniky v časové i frekvenční doméně do 4 GHz včetně S-parametrů
- Měření a analýza v oblasti digitálních systémů, výkonových RF systémů do 3 kW atd.
- Měření šumových parametrů do 1,6 GHz
- Diagnostika a měření za pomoci infračervené termovize s vysokým rozlišením 320x254
- Vývoj zakázkových zařízení v oblasti elektroniky a VF techniky
- Konzultace a poradenská činnost v oblasti VF

Doplňkové služby:

- Simulace a modelování EM polí, anténních struktur ve 2D, případně 3D
- Analýza a simulace zapojení v oblasti elektroniky
- Návrh plošných spojů a mechanické konstrukce
- Prototypová výroba plošných spojů fotocelou na různé substráty (FR4, teflon) s krátkou dobou dodání (i do 24 h)
- Mechanické práce (frézování, soustružení, ohýbání, dělení)
- Stavební IR termovize a energetické štítky domů a budov
- Opravy zařízení pro telekomunikační techniku (radiostanice, výkonové zesilovače, příslušenství atd.)
- Opravy a dovoz měřící techniky

Transmitter tester - Agilent VSA E4406 do 4 GHz

- Analýza signálů v časové a frekvenční oblasti (spektrální analýza)
- Analýza digitálních modulací, IQ diagram
- Analýza nelineárních zkreslení a úrovní (IMD, THD, komprese, zisk)
- Měření spektrální výkonové hustoty, výkonů, obálky, šumového čísla Y a GAIN metodou



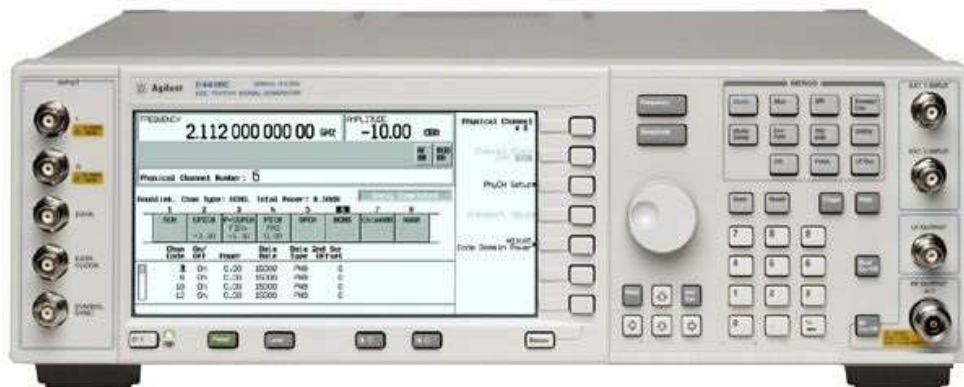
RF generátor – Rohde Schwarz SMX do 1 GHz

- Nastavení úrovní -137 do +13 dBm, analogové modulace s interním a externím modulováním (FM, AM, PM)
- Nastavování a měření citlivosti přijímačů, dvojtónová zkouška
- Měření odolnosti, IP3, přenosu atd.



Low noise RF generátor – Agilent E4432B do 3 GHz

- Nastavení úrovní -136 do +13 dBm, analogové a digitální modulace s interním a externím modulováním do 30 MHz šířky pásma
- Nastavování a měření citlivosti přijímačů, dvojtónová zkouška
- Měření odolnosti, IP3, přenosu atd.
- Sweep – měření přenosových parametrů



Měřič šumových parametrů do 1,6 GHz – HP8970B

- Měření šumových a přenosových parametrů aktivních i pasivních zařízení v pásmu 10 MHz – 1,6 GHz
- Nastavování a měření citlivosti přijímačů a jejich vlastností
- Včetně šumového zdroje, možnost kalibrace



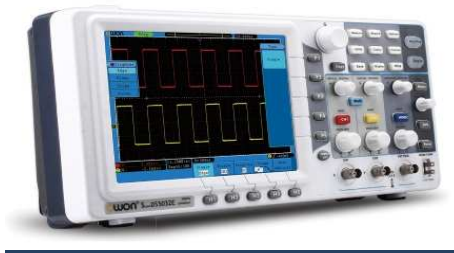
Vector Network Analyzer – VNWA do 1,3 GHz

- měření rozptylových S-parametrů, VSWR, RL atd.
- precizní měření indukčnosti, kapacity, činitele kvality rezonančních obvodů, vlastnosti krystalů, komplexní impedance atd.
- měření v časové oblasti, měření místa poruchy (DTF)



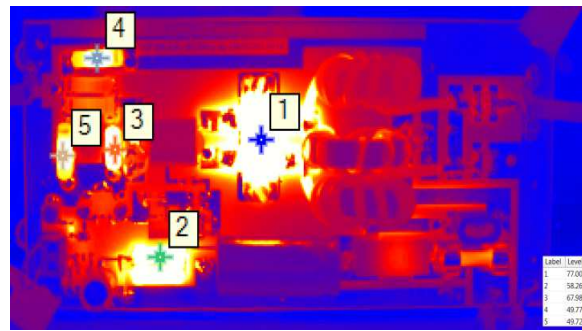
Digitální paměťový osciloskop do 30 MHz – SDS5032

- vzorkovací rychlost 250 MS/s, FFT, displej 8" LCD, TFT, 800x600
- interní paměť na 10K bodů pro každý kanál



Infračervená termokamera Flir E8

- Teplotní citlivostí lepší než 0,06 °C
- Rozsah teplot od – 20 do 250 °C
- Interní paměť, rozlišení bolometrického senzoru 240 x 320



Doplňkové vybavení:

- Čítač kmitočtu do 1,3 GHz, NF tvarový generátor do 500 kHz
- RLC most Tesla BM591
- TRUE RMS precizní 4,5 místný multimetr – FLUKE 89 IV
- Analogové měřicí přístroje TESLA PU110, PU120, PU130 a DU20 atd.
- Bočníky do 50 A, klešťové měřiče proudu, VN sonda do 30 kV
- 2x laboratorní zdroj KORAD 0-30 V s proudovým omezením do 5A
- pevné zdroje 13,8 V/ 20 A, 32 V/ 20 A, 48 V/ 30 A, 48V/ 70A
- umělá zátěž DC – 432 MHz / 3 kW, 3 GHz až 500 W atd.
- průchozí útlum 30 dB do 200 MHz / 1 kW, dále 3, 6 , 10 a 20 dB (250 W)
- redukce, konektory, propojovací kabely pro SMA, N, PL-UHF, 7/16 atd.
- směrové odbočnice do 1 kW od 100 MHz do 3 GHz
- hybridní odbočnice a slučovače pro 1 – 50 MHz
- šumová hlava s 15 dB ENR 1 – 3000 MHz
- dvojtónový generátor pro měření IMD
- pájky 2x ERS 50, 2x trafopájka 100 W, podtlaková vyhřívaná odsávačka
- odporová proměnná dekáda 2x 0-8 Ω a 2x 8 A
- prototypová linka pro výrobu plošných spojů fotocestou (1 i 2 vrstvé, vrtání, mechanické prokovky, stříbření atd.

Dílna jemné mechaniky:

- Stolní vrtačka Proxxon
- Stolní mikrofrézka Proxxon s příslušenstvím
- Stolní kotoučová pila pro plasty, dřevo a měkké kovy
- Ohýbačka plechu, kompletní dílenské nářadí Narex, Wiha, Tona atd.

